



中华人民共和国国家标准

GB/T 9881—2026

代替 GB/T 9881—2008

橡胶 术语

Rubber—Vocabulary

(ISO 1382:2025, MOD)

2026-01-28 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 9881—2008《橡胶 术语》，与 GB/T 9881—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了 119 条术语和定义，附录 A 给出了本文件新增的术语及其定义；
- 更改了 45 条术语或定义的内容，附录 B 给出了本文件更改或重新定义的术语；
- 删除了 3 条术语和定义，附录 C 给出了删除的 GB/T 9881—2008 中的术语及其定义；
- 合并了 5 条术语为 2 条术语，附录 D 给出了合并的 GB/T 9881—2008 中的术语及其定义；
- 删除了符号列表（见 2008 年版的附录 A）；
- 增加了符号和缩略语（见第 4 章）。

本文件修改采用 ISO 1382:2025《橡胶 术语》。

本文件与 ISO 1382:2025 的技术差异及其原因如下：

- 增加了 42 条术语和定义（见 3.571～3.612），为合成橡胶领域术语和橡胶物理化学试验方法领域术语；
- 更改了干胶含量的定义（见 3.159），直接引用 GB/T 14795—2023 中干胶含量的定义；
- 更改了浅色绉胶片（见 3.346），直接引用 GB/T 14795—2023 中浅色绉胶片的定义；
- 更改了样品的定义（见 3.437），不建议样品作为判定该批产品及其生产工艺的依据；
- 更改了半有效硫化体系的定义（见 3.445），直接引用 GB/T 14795—2023 中半有效硫化体系的定义；
- 更改了技术分级橡胶的定义（见 3.519），直接引用 GB/T 14795—2023 中技术分级橡胶的定义；
- 对于一些英文术语对应的中文术语，给出了同义词，同义词列于优选术语下一行，不单列词条。“磨耗”给出了同义词“磨损”（见 3.1）；“加成聚合”给出了同义词“加聚”（见 3.9）；“粘(zhān)合”给出了同义词“粘着”（见 3.11）；“后硫化”给出了同义词“残余硫化”（见 3.15）；“辊”给出了同义词“辊筒”（见 3.67）；“闭孔多孔材料”给出了同义词“闭孔海绵”（见 3.91）；“颜色指数”给出了同义词“比色指数”（见 3.101）；“破胶机”给出了同义词“破碎机”（见 3.122）；“填充剂”给出了同义词“增量剂”（见 3.188）；“压延效应”给出了同义词“单向性”（见 3.242）；“未硫化的”给出了同义词“生的”（见 3.245）；“未硫化橡胶强度”给出了同义词“胶料强度”（见 3.246）；“生热”给出了同义词“热积累”（见 3.254）；“密炼机”给出了同义词“密闭式炼胶机”（见 3.269）；“开放式炼胶机”给出了同义词“开炼机”（见 3.302）；“混炼机”给出了同义词“搅拌机”（见 3.306）；“最适硫化”给出了同义词“正硫化”（见 3.341）；“塑性保持率”给出了同义词“抗氧指数”（见 3.368）；“活性期”给出了同义词“罐存时间”（见 3.384）；“保存剂”给出了同义词“防腐剂”（见 3.389）；“防腐胶乳”给出了同义词“保存胶乳”（见 3.390）；“预硫化抑制剂”给出了同义词“防焦剂”（见 3.393）；“生橡胶”给出了同义词“生胶”（见 3.402）；“迟延剂”给出了同义词“防焦剂”（见 3.419）；“多辐芯型支座”给出了同义词“花盘”（见 3.475）；“涂胶刀”给出了同义词“刮刀”（见 3.479）；“热固性的”给出了同义词“热硫化型的”（见 3.534）。

本文件做了下列编辑性改动：

- 增加了汉语拼音索引；

——增加了资料性附录 A～附录 D。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本文件起草单位:沈阳橡胶研究设计院有限公司、苏州华锐橡塑科技有限公司、中裕软管科技股份有限公司、温州瓯宏密封件有限公司、中昊晨光化工研究院有限公司。

本文件主要起草人:王菲、冯海鹏、黄裕中、赵琪莱、张小红、沈伟光、曾本忠、肖平、朱可、马熙睿。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——1988 年首次发布为 GB/T 9881—1988,2003 年第一次修订;

——2008 年第二次修订时,并入了 GB/T 7359—1999《合成橡胶术语》和 GB/T 6039—1997《橡胶物理试验和化学试验术语》的内容(GB/T 7359—1999 的历次版本发布情况为:GB/T 7359—1987,GB/T 6039—1997 的历次版本发布情况为:GB/T 6039—1985、GB/T 6039—1988);

——本次为第三次修订。

引 言

本文件旨在为不熟悉橡胶术语的人们提供帮助,并为橡胶工业本身在选用恰当的术语时作为指南,以减小可能的混淆。同时,也为了在其他与橡胶有关的标准、报告和出版物中使用。

许多橡胶产品领域已经针对其特定产品和工艺过程制定了标准术语,这些术语的标准在参考文献中列出。

还需关注 GB/T 2035《塑料 术语》以及 GB/T 22027《热塑性弹性体 命名和缩略语》,因为其中包含许多橡胶工业和塑料工业共同关注的术语。

为方便查阅,本文件中资料性引用的标准以及其他相关的资料列在参考文献的第一部分。与橡胶制品相关的术语标准列在参考文献的第二部分。

橡胶 术语

1 范围

本文件界定了在整个橡胶工业中通用的术语。

本文件未定义预定用于特殊橡胶制品的术语。

注 1：有关专用于特殊橡胶制品的术语示例参见参考文献所列标准。

本文件未定义在其他现有来源中(如通用字典)普遍被理解或被充分定义的术语。

注 2：术语按照英文术语字母顺序排列,并附有相应的中文术语索引。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1

磨耗 abrasion

磨损

由于摩擦力引起的材料表面的损失。

3.2

耐磨性 abrasion resistance

抵抗由于机械作用使材料表面产生磨损的性能。

注：耐磨性通常以耐磨指数(3.3)表示。

3.3

耐磨指数 abrasion resistance index

在相同的规定条件下测量的标准橡胶与试验橡胶的体积磨耗损失之比。

注 1：用百分数表示。

注 2：GB/T 9867 给出了利用旋转辊筒式磨耗机进行耐磨性(3.2)测定的方法。

3.4

加速老化 accelerated ageing

在一种旨在以较短的时间周期产生自然老化效果的试验环境中的老化。

注：通常用升高温度的方法提高降解速率,有时结合升高空气或氧气压力、提高湿度及其他条件的变化。

3.5

促进剂 accelerator

和硫化剂(3.555)一起使用的用以提高硫化(3.554)速度和(或)硫化胶(3.553)物理性能的小剂量配合剂(3.109)。

3.6

丙烯腈-丁二烯橡胶 acrylonitrile-butadiene rubber; NBR

丁腈橡胶 nitrile rubber

由丙烯腈和丁二烯共聚合(3.118)制得的耐油橡胶。

注：耐油性随着丙烯腈含量的增加而增加,在商用丁腈橡胶等级中丙烯腈含量从 18%到 49%不等。

3.7

活化剂 activator

为增加促进剂(3.5)效力所使用的小剂量配合剂(3.109)。

3.8

活性氧化锌 active zinc oxide

促进硫磺硫化(3.554)用的细粒子氧化锌活化剂(3.7)。

注：在需要低锌浓度时，如生产透明、半透明硫化胶(3.553)或低锌含量硫化胶时，活性氧化锌比普通氧化锌更有效。

3.9

加成聚合 addition polymerization

加聚

单体(3.308)之间联接聚合而不生成水或其他单分子的反应。

注 1：参见聚加成反应(3.375)。

注 2：加聚反应的过程主要有两种：不饱和化合物的加聚，例如烯烃和二烯烃；环状结构的加聚，通过开环而形成大分子，例如内酰胺和环醚。

3.10

添加剂 additive

添加到混炼胶(3.108)中以改善混炼或改变硫化橡胶性能的物质。

3.11

粘合 adhesion

粘着

利用化学力或物理力或者两者的共同作用将两表面结合在一起的状态。

3.12

粘合破坏 adhesion failure

两个粘合表面发生分离的现象。

注：在 ISO 813、ISO 814 和 ISO 2411 粘合试验中，橡胶与橡胶、橡胶与金属、橡胶与织物等不同组合的破坏类型已有描述。

3.13

粘合促进剂 adhesion promoter

为促进橡胶与其他材料间更好地粘合，在未硫化橡胶(3.544)中加入的一种配合剂(3.109)。

注：参见粘接剂(3.64)。

3.14

粘合强度 adhesion strength

使试样(3.527)或产品的粘接组件界面分离所需的力。

3.15

后硫化 aftercure

残余硫化

在能源撤除之后硫化(3.554)过程的延续。

3.16

老化 ageing

〈行为或结果〉将材料在一种环境中暴露一段时间后其性能不可逆的变化。

3.17

附聚体 agglomerate

〈炭黑及其他干填料颗粒〉通过正常橡胶加工易于分开的由相互连结的聚集体构成的块。

3.18

附聚 agglomeration

〈胶乳〉胶乳粒子(3.348)可逆或不可逆地连结在一起。

3.19

聚集体 aggregate

〈炭黑及其他干填料颗粒〉由粒子(3.348)结成通过正常橡胶加工能分散的最小刚性单元。

3.20

麻孔 air checks; laking

由于空气困在橡胶和模具表面之间而在模压表面出现的印痕或凹坑。

3.21

箱式热空气老化 air oven ageing

在高温、常压和无光照条件下,于封闭系统循环空气中进行的老化过程。

3.22

各向异性 anisotropic

在不同方向上表现出不同的物理性质。

[来源:ISO 24817:2017,3.1]

3.23

抗粘连剂 anti-blocking agent

防止或减轻橡胶表面之间产生不必要的粘连的材料。

3.24

抗凝固剂 anticoagulant

〈天然胶乳〉添加到田间胶乳中迟延细菌作用,以防胶乳迅速凝固(3.96)的物质。

3.25

抗降解剂 antidegradant

用于迟延老化变质的配合剂(3.109)。

注:抗降解剂是某些添加剂(3.10)如抗氧剂、抗臭氧剂、蜡和其他防护材料的通称。

3.26

抗屈挠龟裂剂 anti-flex-cracking agent

用于延缓因循环变形而产生龟裂的配合剂(3.109)。

3.27

消泡剂 anti-foaming agent

〈胶乳〉用于防止配合胶乳形成气泡的配合剂(3.109),这种气泡会使成品中出现气泡(3.55)或针眼(3.365)。

3.28

抗氧化剂 antioxidant

用于迟延氧化变质的配合剂(3.109)。

3.29

抗臭氧剂 antiozonant

用于迟延臭氧引起的变质的配合剂(3.109)。

3.30

抗静电剂 antistatic agent

防止制品表面产生静电荷聚集倾向的物质。

3.31

抗蹼剂 anti-webbing agent

〈胶乳〉防止配合胶乳在浸渍产品相邻部位结蹼(3.560)的配合剂(3.109)。

注：参见蹼(3.560)。

3.32

表观硬度 apparent hardness

在非标准尺寸试样(3.527)或曲面上测量的硬度。

3.33

覆皮 applied skin

〈多孔材料〉敷在多孔制品表面的弹性体的(3.175)材料薄层。

3.34

芳烃油 aromatic oil

通常指至少含有 35%(质量分数)芳香烃的烃类操作油(3.397)。

3.35

人工天候老化 artificial weathering

将材料暴露于加速天然天候老化作用的实验室条件之下。

3.36

灰分 ash

在规定条件下材料灼烧后的残余物。

3.37

沥青橡胶 asphalt rubber

沥青膏与任何组合的回收橡胶(3.408)、生橡胶(3.402)、橡胶混炼胶(3.108)和某些添加剂(3.10)反应生成溶胀(3.511)的混合物,橡胶成分至少占混合物总量的 5%。

注：此术语广泛用于沥青铺面工业,但是此产品不是弹性体(3.173)。

3.38

硫化罐 autoclave

用蒸汽或气体硫化橡胶所使用的压力容器。

3.39

平均粒径 average particle diameter

〈炭黑及其他干填料颗粒〉通过电子显微镜测量的若干单个粒子(3.348)直径的算术平均值。

3.40

开模缩裂 back-rind; retracted spew

飞边(3.210)附近的橡胶回缩到模制品表面以内的缺陷。

3.41

脱辊 bagging

由于缺乏对开炼机辊筒(3.423)的附着力,混炼中的橡胶在辊筒下方发生下垂和旋转的趋势。

3.42

巴拉塔树胶 balata

从各种山榄科树,尤其是巴拉塔树的汁液中提取的,含有大约同样比例的反式 1,4-聚异戊二烯和树脂(3.417)的柔韧性黏稠的热塑性弹性体。

3.43

胶包涂层 bale coating

涂覆到天然橡胶(3.326)胶包表面防止与其他表面粘连并有利于标志的涂层。

3.44

球磨机 ball mill

通常水平安装,内含自由滚动硬球,用于研磨粗粒材料的旋转滚筒。

3.45

堆积胶 bank

在开炼机(3.302)或压延机(3.76)辊筒(3.423)之间的缝隙处或者涂胶机的涂胶棒或刮胶刀处堆积的材料。

3.46

缺胶 bareness

因橡胶不能完全填充模具的所有花纹而导致的缺陷。

3.47

批料 batch

〈配合〉一次混炼操作的产品。

3.48

湾区氢 bay region hydrogen

带有三个或多个稠环的非线性多环芳烃特征三面凹区中的氢。

注:更多信息见 GB/T 29614。

3.49

标记 bench mark; reference mark**标线**

涂在试样(3.527)上用于测量应变(3.496)的已知间距的标志。

3.50

生物基含量 biobased content

产品中来源于生物成分的量,用生物基碳占总碳百分比或生物基质量占总产品质量百分比表示。

3.51

生物质 biomass

生物来源的材料,不包括嵌入地质构造和(或)化石的材料。

3.52

炭黑焦烧 black scorch

混炼胶(3.108)在加工过程中,由于聚合物与炭黑之间的相互作用而发生的严重硬化。

注:与焦烧(3.439)类似,且是挤出(3.195)过程中的特殊问题,通常出现于 EPDM 混炼胶中。

3.53

胶坯 blank

形状和体积适合于填充模具的混炼胶(3.108)块(片)。

3.54

渗出 bleeding

液体配合剂(3.109)或材料渗析到橡胶表面。

注 1: 参见喷出(3.61)。

注 2: 此术语也用于液体和固体着色剂(3.103)的迁移。

3.55

气泡 blister

由空腔或气囊造成的表面变形所显示的橡胶制品(3.434)缺陷。

3.56

嵌段 block

由许多构造单元组成的至少有一个构造或构型特征不在相邻部分出现的聚合物分子的一部分。

注：有时此术语前置“软”字，表示弹性相，前置“硬”字表示玻璃相或结晶相。

[来源：Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature；IUPAC Recommendations 2008.]

3.57

嵌段共聚物 block copolymer

由多于一种结构的单体(3.308)组成的聚合物。

3.58

嵌段聚合物 block polymer

不同单体(3.308)按顺序线性连接的聚合物。

[来源：Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature；IUPAC Recommendations 2008]

3.59

粘连 blocking

材料间发生的非预期粘合现象。

3.60

喷霜 bloom

液体或固体材料因迁移而在表面析出现象。

注：喷霜使橡胶表面状况发生变化。

3.61

喷出 blooming

液体或固体材料向橡胶表面的迁移。

注：参见渗出(3.54)。

3.62

发泡剂 blowing agent

在制造中空或多孔制品时通过化学作用和(或)热作用产生气体的配合剂(3.109)。

3.63

除氨 blowing down

〈胶乳〉通过搅拌胶乳并将空气流吹过胶乳液面以除去胶乳中多余的氨的过程。

3.64

粘接剂 bonding agent

通常为液态的、涂覆于其他材料上用于使该材料与橡胶之间产生良好粘接效果的物质。

注：参见化学粘接(3.87)和粘合促进剂(3.13)。

3.65

结合单体 bound monomer

在聚合(3.378)反应中，自身或与其他种类分子结合或反应生成聚合物的单个分子。

注：该术语用于合成橡胶(3.512)，结合单体通常以整个聚合物的百分数表示。

3.66

结合橡胶 bound rubber

混炼胶中，与填料(3.202)紧密结合，以致不被一般橡胶溶剂所萃取分离的那部分橡胶。

3.67

辊 bowl

辊筒

构成压延机(3.76)旋转部件的两个或多个圆筒。

3.68

支化聚合物 branched polymer

由具有分支结构(3.503),分支接点之间或链端与分支接点之间呈链状的分子所构成的聚合物。

3.69

双辐芯型支座 bridge

用于支撑挤出机(3.193)机头中心的二辐部件。

注:参见多辐芯型支座(3.475)。

3.70

脆性温度 brittleness temperature

在规定的条件下一组试样(3.527)不产生低温破坏的最低温度。

注:ISO 812 给出了脆性温度的测定方法。

3.71

橡胶屑 buffing

〈回收〉打磨橡胶制品时,尤其是在轮胎翻新过程中产生的微粒硫化橡胶(3.553)。

3.72

堆积密度 bulk density

包括所有空隙在内的单位体积材料的质量。

注:该术语适用于多孔材料,也适用于粒状材料。

3.73

体积模量 Bulk modulus

橡胶所受应力与相应体积应变(3.496)之比。

3.74

放气 bumping; breathing

在硫化(3.554)过程的早期阶段,以极短的时间释放一次模具上的压力以使气体或水蒸气逸出。

3.75

丁基橡胶 butyl rubber**异丁烯橡胶 isobutylene rubber****异丁烯-异戊二烯橡胶 isobutylene-isoprene rubber; isobutene-isoprene rubber; IIR**

由异丁烯与少量异戊二烯共聚合(3.118)而成的高阻尼、低渗透橡胶。

注:含有的异戊二烯能与硫磺硫化(3.554)。

3.76

压延机 calender

带有两个或两个以上基本平行的辊筒(3.423)的机器,以选择的表面速度、辊距(3.330)和温度进行操作,这些操作如压片(3.455)、贴合、贴胶(3.464)和擦胶(3.225),使制品达到可控厚度和(或)可控表面特性。

3.77

炭黑 carbon black

一种由95%以上碳元素组成的配合剂(3.109),以近似于球形的粒子(3.348)形式存在,粒子直径大

部分小于 1 μm , 通常聚结成聚集体。

注: 炭黑由烃类经不完全燃烧或热裂解产生。

3.78

炭黑聚集体 carbon black aggregate

离散的、刚性的胶体物质, 是炭黑在正常橡胶加工中的最小可分散单元。

注: 由许多粒子(3.348)结合形成。

3.79

浇铸 casting

将流体材料倾注或导入到模具里或备制好的表面上, 不施加外压让其固化的过程。

3.80

模腔 cavity

〈模具〉模具内用来填充以形成模制品的空间。

3.81

孔眼 cell

〈多孔材料〉部分或全部为孔眼薄壁所包围的单个小空腔。

3.82

多孔柔性聚合物材料 cellular polymeric flexible material

由橡胶、聚氨酯(3.379)类或其他塑料材料制成的, 其内分布着许多孔眼(3.81)(开孔的、闭孔的或两者兼有)的柔软多孔的材料。

3.83

多孔线带 cellular striation

与特性孔眼(3.81)结构(3.503)有很大区别的多孔材料内部的层。

3.84

离心浓缩胶乳 centrifuged latex

通过离心力脱除部分乳清(3.447)而提高橡胶浓度的胶乳。

3.85

粉化 chalking

〈工业〉因表面降解而在橡胶表面形成粉末状残渣。

3.86

化学抗臭氧剂 chemical antiozonant

通过橡胶表面的化学反应赋予耐臭氧性的配合剂(3.109)。

3.87

化学粘接 chemical bonding

先在底层材料上涂抹一层化学混合物, 再与橡胶接触, 形成的橡胶与金属、纺织物或塑料的粘接, 这种粘接通常在硫化(3.554)过程中或硫化之后进行。

注: 参见粘接剂(3.64)。

3.88

橡胶碎片 chip rubber

〈回收〉在机械加工过程中产生的硫化橡胶碎片。

注 1: 橡胶碎片的大小通常为 10 mm~50 mm。

注 2: 参见拉长橡胶粒(3.176)、超细橡胶粉(3.205)、橡胶粒(3.244)和硫化橡胶粉(3.247)。

3.89

氯丁二烯橡胶 chloroprene rubber; CR**聚氯丁二烯** polychloroprene

由 2-氯-1,3-丁二烯聚合制成的耐老化耐天候聚合物。

注：在添加了催化剂、乳化剂(3.179)、改性剂和保护剂条件下。

3.90

闭孔 closed cell

整个由其薄壁封闭因而与其他孔眼互不连通的孔眼(3.81)。

3.91

闭孔多孔材料 closed-cell cellular material

闭孔海绵

几乎所有空洞(3.550)互不连通的多孔材料。

3.92

布纹 cloth mark

织物留在橡胶上的印痕。

3.93

活性助剂 coagent

在低浓度下使用,用于提高非硫磺硫化体系(3.335)的交联(3.132)效率或改进该体系性能的配合剂(3.109)。

注：该术语通常等同于改善有机过氧化物硫化(3.554)作用所使用的添加剂(3.10)。

3.94

凝固剂 coagulant; coagulating agent

〈胶乳〉能使胶乳凝固(3.96)的物质。

3.95

凝固剂浸渍 coagulant dipping

〈胶乳〉先将模型(3.222)浸入凝固剂(3.94)溶液,取出干燥,再浸入配合胶乳中的浸渍过程。

3.96

凝固 coagulation

〈胶乳〉由于原来分散在胶乳(3.433)中的粒子(3.348)不可逆凝聚,从而形成聚合物连续相和乳清(3.447)分散相的过程。

3.97

凝固物 coagulum

〈胶乳〉胶乳在物理或化学性质不稳定时形成的凝结物。

3.98

涂覆织物 coated fabric

在纺织物单面或双面上带有一层或多层橡胶和(或)塑料粘合层而形成的柔韧性制品。

3.99

冷流 cold flow

在室温或低于室温时,受重力作用而缓慢变形的现象。

3.100

塌泡 collapse

〈多孔材料〉海绵材料在其制造期间因其孔眼(3.81)结构(3.503)破坏而引起的偶然压实。

3.101

颜色指数 colour index

比色指数

通过与拉维邦色标对比,或采用颜色分光光度计测定的天然生胶颜色的数字等级。

注: GB/T 14796 给出了天然生胶颜色指数的测定方法。

3.102

颜色污染 colour staining

〈纤维和泡沫背衬织物〉纤维或织物对颜色产生的不希望有的吸收。

注: 例如,当浸泡在水、干洗溶剂或含有并非预定用于着色的染料(3.163)或着色材料的类似液体中时这类颜色的附着,或者因与已染材料相接触而通过渗透或升华从这种材料将颜色传递过去所产生的着色。

3.103

着色剂 colourant

使橡胶着色的颜料(3.364)或颜料配合剂(3.109)。

3.104

曝光色牢度 colour-fastness on exposure to light

耐光牢度 light fastness

抵抗因光照而颜色发生变化的性能。

注: 色牢度通常通过目测(对比标准参比色标)或者通过仪器评价。

3.105

结合硫 combined sulfur

用规定的方法萃取之后仍然保留在硫化胶(3.553)中的硫。

注: 这种硫被结合到有机组分上[为有机结合硫,例如在硫化胶(3.553)或油膏(3.196)中],或者被结合到无机组分上(为无机结合硫,例如硫酸钡),或者同时被结合到这两种组分上。

3.106

复数剪切模量 complex shear modulus

G^*

剪切应力(3.454)与剪切应变(3.496)之比,其中每一项都能用复数表示。

3.107

复数杨氏模量 complex Young's modulus

E^*

法向应力与法向应变(3.496)之比,其中每一项都能用复数表示。

3.108

混炼胶 compound

制造成品所需要的一种或多种橡胶或其他生成聚合物的材料与所有配合剂的均匀混合物。

3.109

配合剂 compounding ingredient

加到橡胶或胶乳(3.433)中形成胶料(3.305)或配合胶乳的物质。

3.110

压缩样品吸油值 oil absorption number of compressed sample; COAN

用来表征压缩后炭黑(3.77)结构(3.503)的值。

注 1: COAN 是炭黑的结构对复合橡胶性能增强的指标。GB/T 3780.4 给出了试验方法。

注 2: 参见吸油值(3.337)。

3.111

模压 compression moulding

将胶坯(3.53)直接放在模腔(3.312)中,闭合模具压制成形的模制过程。

3.112

压缩永久变形 compression set

完全释放产生压缩变形的外力之后所剩余的变形。

注 1: 对于密实橡胶,在规定的条件下测定的压缩永久变形通常用原始变形的百分数表示。

注 2: 对于多孔材料,在规定的条件下测定的压缩永久变形通常用原始厚度的百分数表示。

3.113

调节 conditioning

在试验前,将试样(3.527)或材料暴露于受控的环境下或进行机械处理以改善试验结果的再现性。

注: 具体定义见环境调节(3.181)和机械调节(3.293)。

3.114

接触污染 contact stain

〈橡胶〉在直接与橡胶相接触的那部分物体表面上出现的污染。

3.115

连续硫化 continuous vulcanization

在连续通过专门设计的能量传递设备的过程中使橡胶硫化的方法。

3.116

普通硫磺硫化体系 conventional sulfur vulcanizing system

〈二烯烃橡胶〉采用较高用量的硫磺作为硫化剂(3.555),在正硫化条件下,形成的硫化网络(3.329)中结合硫(3.105)主要以多硫键或二硫键为主,并对主链有改性作用的普通硫化体系。

3.117

共聚物 copolymer

由两种或两种以上单体(3.308)产生的聚合物。

注: 在橡胶工业,本术语通常表示由两种单体产生的聚合物。

[来源: *Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature: IUPAC Recommendations 2008*]

3.118

共聚合 copolymerization

由两种或两种以上单体(3.308)生成聚合物的过程。

3.119

铜斑 copper staining

因与铜或含铜物质接触造成铜和二硫代氨基甲酸盐类促进剂(3.5)发生反应导致橡胶表面的染色。

3.120

空心多孔材料 cored cellular material

含有大量的以某种形状模制或切削形成于材料中的孔洞的多孔材料,孔洞部分延伸进或贯穿整个材料的厚度。

注 1: 孔洞通常但不一定为圆柱形。

注 2: 孔洞通常垂直于最大表面。

3.121

偶联剂 coupling agent

在橡胶加工过程中通过在填料粒子与橡胶之间形成化学键从而提高补强性能的配合剂。

注: 最常用的是硅烷烃(3.460)或钛混炼胶(3.108)。

3.122

破胶机 cracker

破碎机

带有两个有深沟槽或金字塔状刻槽的辊的重型碾磨机,用于破碎橡胶或混炼胶(3.108),或者将橡胶或混炼胶切割成片。

3.123

浅坑 crater

麻点 pit

麻坑 pockmark

模制品表面上非预期的浅坑洼。

3.124

微裂 crazing

通常因光降解作用而在橡胶表面形成无规则的浅裂纹。

注:与臭氧龟裂(3.345)不同,微裂不取决于橡胶中存在拉伸应变(3.496)。

3.125

膏化胶乳 creamed rubber latex

通过膏化(3.126)和分离乳清(3.447)而使橡胶浓度提高的胶乳。

注:参见膏化(3.126)。

3.126

膏化 creaming

〈胶乳〉胶乳底部或顶部被乳清(3.447)包裹的橡胶粒子(3.348)在重力作用下的可逆聚集过程。

注:这过程通常靠加入膏化剂(3.127)实现。

3.127

膏化剂 creaming agent

〈胶乳〉加到胶乳中以提高膏化(3.126)速度的物质。

3.128

蠕变 creep

因施加应力而产生的应变(3.496)随时间的增大。

3.129

直角机头 cross-head

T型机头 T-head

使橡胶流改变方向与螺杆(3.443)轴成直角而环绕芯型直接挤出(3.195)的T型挤出机机头(3.194)。

3.130

交联键 crosslink

通过硫化(3.554)将两个橡胶链或同一橡胶链的两部分连接起来的原子或化学键。

注:在硫化橡胶(3.553)中,链的缠结能起物理交联键(3.130)的作用并对交联键密度(3.131)有贡献。

3.131

交联键密度 crosslink density

单位体积或单位质量的硫化橡胶(3.553)中交联键(3.130)数。

3.132

交联 crosslinking

为形成网络(3.329)结构(3.503)而在橡胶链之间或橡胶链内嵌入交联键(3.130)。

3.133

中高度 crown

为补偿辊筒(3.423)在压力下的偏转而在压延机(3.76)辊筒中部增加的直径。

[来源:ISO 472:2013,2.238]

3.134

粒状生胶 crumb

〈原材料〉小颗粒状的弹性体(3.173)。

3.135

粒状硫化橡胶 crumb rubber-vulcanized

由造粒机和(或)破胶机(3.122)制造的回收硫化橡胶(3.553)颗粒,可选择借助低温技术减小颗粒的尺寸。

3.136

低温粉碎 cryogenic size reduction**低温研磨 cryo-grinding; cryogenic grinding**

使用液氮或其他制冷剂使橡胶脆化,然后加工减小颗粒的尺寸。

3.137

冲压凹痕 cupping; dishing

由于裁刀或冲模的压力而在裁取的试样(3.527)的厚度方向留下的凹痕。

3.138

硫化速率 cure rate

在达到起始硫化点之后混炼胶(3.108)硫化(3.554)的速度。

3.139

硫化仪 curemeter

在硫化温度下,测量试样(3.527)硫化(3.554)进程的试验装置。

3.140

割口 cut

在开炼机(3.302)混炼过程中,为促进混合和分散(3.157)用刀或切刀沿着胶料宽度部分切割的操作。

3.141

杯凝胶 cup lump; field coagula

胶杯中新鲜胶乳自然凝固形成的胶膜和凝块。

3.142

阻尼常数 damping constant

c

与变形在相位上相差 90° 的那个施加力的分力除以变形速度。

3.143

板距 daylight

平板硫化机(3.373)相邻平板(3.372)工作面之间的空间。

3.144

修边 deflashing

除去飞边(3.210)的过程。

3.145

后效性促进剂 **delayed-action accelerator**

在硫化(3.554)温度下,使前期无显著交联(3.132),而在后期形成快速交联键(3.130)的促进剂。

注:此类型促进剂(3.5)可保障加工和硫化过程中的焦烧(3.439)安全性。

3.146

δ 门尼值 **delta Mooney value**

用门尼剪切圆盘黏度计对橡胶加工性能(3.398)的度量。

注:GB/T 1232.3—2021 给出了 δ 门尼值的测定方法。

3.147

解聚 **depolymerization**

聚合物分解为组成它的单体(3.308)或低相对分子质量聚合物的过程。

3.148

干燥剂 **desiccant**

用于吸收混炼胶(3.108)或胶料(3.305)中水分以减少制成品气孔率的配合剂(3.109)。

3.149

脱硫橡胶 **devulcanizate**

脱硫(3.150)的产品。

注:参见再生橡胶(3.404)。

3.150

脱硫 **devulcanization**

硫化橡胶(3.553)的化学交联键(3.130)破坏的过程。

注:脱硫通常用于碎硫化橡胶的回收。因循环回收是通过热、机械或化学手段进行的,这与再生类似,但交联键(3.130)的损失会伴有少量橡胶聚合物的降解。

3.151

口型 **die**

挤出机(3.193)部件,受力材料通过该部件形成挤出物(3.192)断面形状。

3.152

口型线 **die line**

特意在挤出物(3.192)上形成的凸起的纵向标识线。

3.153

挤出膨胀率 **die swell**

〈挤出物〉挤出物(3.192)截面尺寸与对应口型(3.151)模口尺寸之差,通常用截面面积增加的百分数表示。

3.154

二烯烃橡胶 **diene rubber**

橡胶的一种,具有由丁二烯或取代丁二烯形成的不饱和碳主链。

3.155

浸渍 **dipping**

〈胶乳〉通过浸泡在配合胶乳浴中而在模具或模型(3.222)上面沉积一层橡胶的过程。

3.156

分散剂 **dispersing agent**

〈胶乳〉用于促进固体配合剂(3.109)分散(3.157)在水体系中而使用的表面活性物质。

3.157

分散 dispersion

〈行为〉为了得到最佳和均一性能,以剪切力将一种或多种配合剂分布于橡胶、橡胶共混物或材料连续相中。

3.158

胶浆 dough

〈橡胶〉用于涂覆的由橡胶胶料(3.305)和溶剂构成的质地均匀的糊状物质。

3.159

干胶含量 dry rubber content; DRC

胶乳、胶清或胶浆中橡胶的质量分数。

注: GB/T 8299 给出了浓缩天然胶乳干胶含量的测定方法。

[来源: GB/T 14795—2023, 3.11.6]

3.160

哑铃状试样 dumbbell test piece

具有均匀横截面,中部狭窄平直,两端加宽的扁平试样。

3.161

硬度计 durometer

测量橡胶压痕硬度(3.253)的仪器。

3.162

撒粉 dusting; chalking

〈行为〉向橡胶表面扑撒一种粉末,通常用以防止与另一个表面粘附。

3.163

染料 dyestuff

赋予颜色所使用的可溶性配合剂(3.109)。

3.164

动态弹簧常数 dynamic spring constant

动态状态下,与变形同相的所施加力的分量除以变形。

注: 动态弹簧常数(kd)类似于高速形变条件下的杨氏模量。

3.165

动静态模量比 dynamic-to-static modulus ratio

动态弹簧常数(3.164)与弹簧常数(3.480)之比。

3.166

动态硫化 dynamic vulcanization

将热塑性聚合物与存在有硫化体系的适宜的反应性橡胶聚合物均匀熔融混炼(3.297),形成一种带有化学交联橡胶相的热塑性弹性体(3.531)的过程。

注: 与相同的未交联胶料相比,该热塑性弹性体的性能接近传统硫化橡胶(3.553)的性能。

3.167

硬质胶 ebonite; deprecated

橡胶经硫磺硫化(3.554)制得的硬质材料,其硬度(3.253)实质上是通过硫磺与基础聚异戊二烯聚合物分子反应形成高度交联(3.132)结构(3.503)而获得。

注: 当二烯系橡胶与高比例硫磺结合时,其硬度是由于玻璃化转变(3.237)温度提高所致。

3.168

有效硫化体系 **efficient vulcanizing system**

EV 体系 **EV system**

〈二烯烃橡胶〉有效地利用硫磺作为硫化剂(3.555),在正硫化条件下,主要形成具有优异耐热性能的单硫键网络(3.329)的二烯烃橡胶的硫化体系(3.556)。

注: EV 体系是由硫磺给予体,或低浓度元素硫,或以上二者与高浓度促进剂(3.5)结合而组成的。

3.169

弹性的 **elastic**

有弹性的或与弹性有关的。

3.170

弹性剪切模量 **elastic shear modulus**

G'

储能剪切模量 **storage shear modulus**

同相位的剪切应力(3.454)分量与剪切应变(3.496)之比。

3.171

弹性杨氏模量 **elastic Young's modulus**

E'

储能杨氏模量 **storage Young's modulus**

同相位的法向应力分量与法向应变(3.496)之比。

3.172

弹性 **elasticity**

材料受力显著形变,力释放则迅速恢复到接近其原有形状和尺寸的性质。

3.173

弹性体 **elastomer**

由微弱应力引起显著形变,且该应力消除之后能迅速回复到接近其原有尺寸和形状的高分子材料。

3.174

弹性体相容性指数 **elastomer compatibility index; ECI**

将试验用橡胶的标准试样(3.527)在规定试验条件下浸没于某种液压流体中时,其体积、硬度(3.253)、拉伸强度(3.520)和拉断伸长率(3.177)具体变化的简单单线指标。

注: ISO 6072 给出了 ECI 试验方法。

3.175

弹性体的 **elastomeric**

与弹性体(3.173)有关的或具有与弹性体相似性能的。

3.176

拉长橡胶粒 **elongated fibre-like rubber particle**

〈回收〉具有拉长的纤维状颗粒(3.348)的微粒硫化橡胶(3.553)。

注 1: 颗粒平均长度是其直径的两倍以上,但小于 5mm。

注 2: 参见橡胶碎片(3.88)、超细橡胶粉(3.205)、橡胶粒(3.244)、硫化橡胶粉(3.247)。

3.177

拉断伸长率 **elongation at break**

极限伸长 **ultimate elongation**

试样(3.527)断裂时的伸长百分比(3.361)。

3.178

屈服点伸长率 **elongation at yield**

应力-应变曲线上出现应变(3.496)进一步增加而应力(3.500)不增加的第一个点对应的拉伸应变(3.496)。

[来源:ISO 37:2017,3.9,有修改]

3.179

乳化剂 **emulsifying agent**

〈胶乳〉用于促进不混溶的液体配合剂(3.109)悬浮在水系体中的表面活性物质。

3.180

乳液聚合 **emulsion polymerization**

用皂和(或)表面活性剂(3.510)将一种或多种单体(3.308)分散(3.157)成一种稳定的胶体状水分散体,然后反应生成聚合物的聚合方法。

3.181

环境调节 **environmental conditioning**

在规定条件(如温度和湿度)下将试样(3.527)或材料停放规定的时间。

3.182

乙烯-丙烯-二烯烃橡胶 **ethylene-propylene-diene rubber; EPDM**

乙烯-丙烯三元共聚物 **ethylene-propylene terpolymer**

由乙烯、丙烯和少量可与硫磺硫化(3.554)的二烯烃单体(3.308)共聚合(3.118)制成的可与硫磺硫化的、耐热耐臭氧橡胶。

3.183

乙烯-丙烯橡胶 **ethylene-propylene rubber; EPM**

由乙烯和丙烯共聚合(3.118)制成的耐热耐臭氧橡胶。

3.184

评价方法 **evaluation procedure**

表征一种橡胶或复合材料或反应产物的特定方法。

3.185

蒸发浓缩胶乳 **evaporated rubber latex**

蒸出部分水分,使橡胶浓度提高的胶乳。

3.186

泡沫橡胶 **expanded rubber**

用密实橡胶混炼胶(3.108)制造的具有封闭孔眼(3.81)的多孔橡胶。

注:参见海绵橡胶(3.477)、发泡橡胶(3.218)。

3.187

急剧减压 **explosive decompression**

因压力的迅速逆转造成橡胶制品内部破裂,导致橡胶中的溶解气体通过表面迅速逸出(的效应)。

3.188

填充剂 **extender**

增量剂

用于替代混炼胶(3.108)中所需的部分橡胶的有机材料。

3.189

伸长计 **extensometer**

在拉伸试验中,测定试样(3.527)应变(3.496)的仪器。

3.190

可萃取硫 extractable sulfur

在规定条件下,能用规定溶剂萃取的**混炼胶**(3.108)或**硫化胶**(3.553)中的硫。

3.191

萃取污染 extraction stain

〈橡胶〉由于接触到含有橡胶浸出组分的液体而出现在物体表面的**污染**(3.486)。

3.192

挤出物 extrudate

挤出(3.195)过程的产物。

3.193

挤出机 extruder

使用**螺杆**(3.443)或**液压柱塞**挤压材料通过一个或多个**口型**(3.151)而连续使其成形的机器。

3.194

挤出机机头 extruder head

内装**口型**(3.151)和**口型夹环**的**挤出机**(3.193)部件。

3.195

挤出 extrusion

通过**口型**(3.151)使材料连续成形。

3.196

硫化油膏 factice

不饱和油与硫或氯化硫反应而生产的用作**加工助剂**(3.399)或**增量剂**(3.188)的**固体配合剂**(3.109)。

注: 不饱和油例如植物油、鱼油或合成酯。

3.197

生产废料 factory scrap

在产品制造过程中产生的除回收外不适合进一步使用的或不合格的**生橡胶**、**配合橡胶**、**硫化橡胶**(3.553)或部分硫化的橡胶。

3.198

疲劳破坏 fatigue breakdown

试样(3.527)或产品因周期性变形而导致的性能下降。

注: 性能下降的速度能受环境因素如温度、氧、臭氧和反应液体的影响。

3.199

疲劳寿命 fatigue life

〈动态〉在设定条件下对**试样**(3.527)或产品施加变形,使其产生规定的疲劳破坏程度所需的变形次数。

3.200

纤维填料 fibrous filler

具有高长径比的**柔性填料**(3.202)。

3.201

新鲜胶乳 fresh latex

田间胶乳 field latex

含有或不含**保存剂**(3.389)的未经浓缩或任何其他加工的**天然胶乳**(3.433)。

3.202

填料 filler

为了技术或经济目的,能以相对大的比例加入橡胶或胶乳中的粒状固体配合剂(3.109)。

3.203

填充率 fill factor

填充系数 filling factor

填充的橡胶混炼胶(3.108)占密炼室体积的比例,以百分比表示。

3.204

终混炼 final mixing

在橡胶混炼过程中加入硫化剂(3.555)的生产混炼阶段。

3.205

超细橡胶粉 fine powdered rubber

〈回收〉用做填充剂(3.188)或填料(3.202)的颗粒极小的硫化橡胶(3.553)粉末。

注 1: 它主要由最大不超过 0.1 mm 的非球状小颗粒组成。

注 2: 参见橡胶碎片(3.88)、拉长橡胶粒(3.176)、橡胶粒(3.244)和硫化橡胶粉(3.247)。

3.206

细粉 fine

〈炭黑〉在规定的条件下通过孔径为 125 μm 筛子的附聚体、颗粒(3.355)或颗粒碎片。

注: GB/T 14853.2 给出了细粉含量的测定方法。

3.207

一级转变 first-order transition

通常与聚合物中的结晶或熔融同义的状态变化。

3.208

裂纹 fissure

〈多孔材料〉多孔材料中的裂口或裂纹。

3.209

阻燃剂 flame retardant

为抑制或延缓火焰的出现或降低传播(蔓延)速度而在橡胶中添加的配合剂(3.109)或处理剂。

注: 使用阻燃剂并不一定能抑制火灾。

3.210

飞边 flash

溢出胶 spew

在模具结合处,超出模制品表面的过量材料。

注: 参见开模缩裂(3.40)、主流道余胶(3.482)。

3.211

合模线 flash line

溢料线 spew line

在模具部件接合处形成的出现在模制品表面的线。

3.212

屈挠寿命 flex life

使以规定方式屈挠的试样(3.527)达到规定的破坏程度所需的循环次数。

3.213

屈挠试验机 flexometer

对试样(3.527)施加循环变形的机器,该循环变形是压缩、拉伸或剪切,或它们的任何组合,包括弯

曲运动。

注：在一些国家，本术语仅适用于测量温升和(或)生热(3.254)效应的机器。

3.214

絮凝剂 flocculant

〈胶乳〉加到胶乳中引起絮凝作用(3.215)的物质。

3.215

絮凝作用 flocculation

〈胶乳〉使橡胶松散凝聚、部分凝结分布于胶乳液相中的过程(该过程有时是可逆的)。

3.216

流纹 flow line

〈模制〉在模制过程中,在流动方向由流动引起的可见线痕。

3.217

流痕 flow mark

〈模制〉在模压制品上因流动前沿不完善的熔融而产生的痕迹或线条。

3.218

发泡橡胶 foam rubber

通常为用液体原材料制造的主要由内部互联小泡构成的多孔橡胶。

注 1：此术语在商业上也用于由固体材料(如热塑性橡胶)制造的某些发泡产品。

注 2：海绵橡胶(3.477),泡沫橡胶(3.186),胶乳海绵(3.277),聚氨酯海绵(3.546)。

3.219

泡沫稳定剂 foam stabilizer

〈胶乳〉在制备乳胶泡沫时用以在胶凝、干燥和硫化(3.554)期间稳定发泡的配合胶乳的配合剂(3.109)。

3.220

发泡剂 foaming agent

〈胶乳〉在生产乳胶泡沫时,用以促进在乳胶(3.276)中产生气泡的配合剂(3.109)。

3.221

杂质 foreign matter

污染 contamination

产品中的非预期物质。

3.222

模型 former

用以通过浸渍(3.155),沉积成型或包覆生产橡胶制品(3.434),其后将制品从其上脱下的造型物体。

3.223

配方 formulation

制备混炼胶(3.108)所使用的配合剂(3.109)及其份额的一览表。

3.224

游离硫 free sulfur

在混炼胶(3.108)和硫化橡胶(3.553)中未被结合的硫。

注：实际上,测定游离硫的方法包括元素硫,也能包括一些配位键结合的活性硫,例如在秋兰姆二硫化物和多硫化物中的那种硫。

3.225

擦胶 friction coating; frictioning

在压延机(3.76)上通过剪切作用将橡胶涂层涂覆到织物上,从而使涂覆材料渗透织物。

3.226

辊筒速比 friction ratio; roll-speed ratio

开炼机(3.302)的两个相邻辊筒(3.423)表面速度之比。

3.227

起霜 frosting

泛白

在暴露于空气的橡胶表面上因臭氧作用而形成一种无光的霜状外观。

3.228

气相二氧化硅 fumed silica

由四氯硅烷高温水解得到的无定形粒子(3.348)存在的物质。

3.229

炉法炭黑 furnace carbon black

油炉法炭黑 oil-furnace carbon black

将碳氢化合物注入到高速燃气流中,经裂解反应生成的一类炭黑(3.77)。

3.230

气体渗透 gas permeability

在扩散和吸附作用下气体在物质中的传递。

3.231

标距 gauge length

标记(3.49)之间的已知距离。

3.232

凝胶 gel

〈胶乳〉在人为地凝聚胶乳的初期形成的夹持着液体的胶粒基质。

3.233

凝胶体橡胶 gel rubber

不溶于选定溶剂的那部分橡胶。

注:一种聚合物凝胶(3.232)。

3.234

凝胶化 gelling

〈胶乳〉形成凝胶(3.232)的过程。

3.235

凝胶剂 gelling agent

〈胶乳〉用于形成胶凝作用的物质。

3.236

通用橡胶 general-purpose rubber

大批量生产的非耐油型橡胶。

示例:天然橡胶(3.326)或苯乙烯丁二烯橡胶。

3.237

玻璃化转变 glass transition

二级转变 second-order transition

材料由黏流态或橡胶态转变为脆性的玻璃态的可逆物理变化。

注:通常将发生这种转变的温度范围的中点称为“玻璃化转变温度”。

3.238

高夫-朱尔效应 Gough-Joule effect

硫化橡胶(3.553)凭借在应力下受热收缩所展现出的可逆特性。

注：如果橡胶在应力(3.500)下受热，其弹性(3.172)模量(3.307)随温度的增加而增加。类似地，如果橡胶在恒定应变下受热，将会承受更大应力。这种效应在低温下不会出现，对于大多数填充混炼胶(3.108)也不会出现。

3.239

接枝共聚物 graft copolymer

有一种以上的单体(3.308)衍生出的接枝聚合物(3.240)。

注：参见接枝聚合物(2.240)。

[来源：Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature：IUPAC Recommendations 2008]

3.240

接枝聚合物 graft polymer

其分子具有作为侧链连接到主链上的一种或一种以上链段的聚合物，除连接点外，这些侧链具有不同于组成其主链的构造单元的构造或构型特征。

[来源：Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature：IUPAC Recommendations 2008]

3.241

接枝橡胶 graft rubber

通过反应将给定单体(3.308)或低聚物连接到聚合物链上的改性聚合物。

3.242

压延效应 grain

单向性

由橡胶和(或)填料(3.202)粒子(3.348)的单向取向导致的材料各向异性现象。

3.243

造粒橡胶 granulated rubber

〈原材料〉由粒化过程制造的颗粒状生胶或配合橡胶。

3.244

橡胶粒 granulated rubber

〈硫化橡胶〉〈回收〉经粒化废硫化橡胶(3.553)制造的颗粒尺寸相对较大的粒状硫化橡胶。

注1：它主要由大小为1 mm~10 mm的非球状颗粒组成。

注2：参见橡胶碎片(3.88)，拉长橡胶粒(3.176)，超细橡胶粉(3.205)，硫化橡胶粉(3.247)。

3.245

未硫化的 green

生的

〈形容词〉混炼胶(3.108)或产品在其硫化(3.554)前的最终状态。

3.246

未硫化橡胶强度 green strength

胶料强度

生橡胶(3.402)或未硫化橡胶(3.544)抗拉伸变形或断裂的性能。是一种衡量生橡胶或未硫化橡胶在加工和制造过程中抗变形能力的量度。

注：ISO 9026给出了生橡胶(3.402)或未硫化橡胶的胶料强度(3.246)的测定方法。

3.247

硫化橡胶粉 ground vulcanized rubber; crumb; powdered rubber

〈回收〉主要用作填充剂(3.188)或填料(3.202)的中等大小粒子(3.348)状硫化橡胶(3.553)粒。

注 1: 它主要由大小为 0.1 mm~1 mm 的非球状颗粒组成。

注 2: 橡胶碎片(3.88), 拉长橡胶粒(3.176), 超细橡胶粉(3.205), 橡胶粒(3.244)。

3.248

银菊橡胶 guayule rubber

从灌木银胶菊提取的顺式聚异戊二烯。

3.249

纯胶混炼胶 gum compound

纯胶料 gum stock

只含有必要量的硫化(3.554)所需的配合剂和少量加工、着色和改进耐老化性能的其他配合剂的混炼胶。

3.250

浸胶 gum dipping

通过浸没在橡胶溶液中的方式, 用橡胶浸渍织物的过程。

3.251

古塔波橡胶 gutta-percha

从山榄科的树得到的以反式聚异戊二烯为主的硬质热塑性物质。

3.252

H 抽出法试验 H pull test

通过测量将单根帘线从硫化橡胶(3.553)中抽出所需的力来评估硫化橡胶与织物帘线之间粘合强度的方法, 此力沿着帘线纵轴方向施加。

注: 两端的橡胶块与中间连接的帘线构成的试样(3.527)形似字母“H”。

3.253

硬度 hardness

抗压入性能。

3.254

生热 heat build-up

热积累

由于滞后(3.260)作用, 在材料内部产生的导致温度升高的热能的积累。

3.255

热敏剂 heat sensitizer

〈胶乳〉只有在高温下才起作用的凝胶剂(3.235)。

3.256

热敏浸渍 heat-sensitive dipping

〈胶乳〉将模具或模型(3.222)浸泡在含有配合剂的配合胶乳中的浸渍(3.155)过程, 所含的配合剂在高温下能使胶乳胶凝。

3.257

加热减量 heating loss

〈炭黑〉炭黑(3.77)在规定温度下加热规定时间的质量损失(百分比)。

注: GB/T 3780.8 给出了加热减量的测定方法。

3.258

均聚物 homopolymer

由一种单体(3.308)生成的聚合物。

[来源: *Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature: IUPAC Recommendations 2008*]

3.259

超弹性模型 hyperelasticity

用于描述橡胶的非线性应力应变(3.496)关系的数学本构模型。

注: 该参数能用于有限元分析,在特定变形条件下对材料相应进行建模。

3.260

滞后 hysteresis

反映在一个完整的变形-松弛的循环内能量损耗的现象。

3.261

滞后损失 hysteresis loss

通常表现为温度的升高的,在一个完整的变形-松弛的循环内机械能量的损耗。

3.262

抗冲击性能 impact resistance

在冲击力下抗破碎性能。

3.263

内嵌物 inclusion

嵌在产品中的物质。

3.264

单个颗粒强度 individual pellet crush resistance

〈炭黑〉在规定条件下破碎或压碎单个炭黑颗粒(3.355)所需的力。

注: GB/T 14853.6 给出了单个颗粒破碎强度的测定方法。

3.265

惰性填料 inert filler

无补强作用的填料(3.202)。

3.266

抑制剂 inhibitor

用来防止或抑制化学反应的物质。

3.267

注塑成型 injection moulding

用一个与模具闭合力无关的压力将胶料从塑化腔压到闭合模具中的成型方法。

3.268

镶块 insert

由金属或其他材料制成的能放入模具中使模制品形成特定形状的零件。

3.269

密炼机 internal mixer

密闭式炼胶机

在封闭腔中装有一个或几个转子的用于塑炼和(或)混合、分散配合剂(3.109)至橡胶中的带温度控

制装置的机器。

3.270

橡胶国际硬度 international rubber hardness degrees; IRHD

硬度(3.253)的度量,其值由在规定的条件下从给定压头对试样(3.527)的压入深度导出。

注: IRHD 的标度是:0 度表示材料未显示出可测量的抗压入性,100 度表示材料未显示出可测量的压入。该标度在标准 GB/T 6031 中作了充分的描述。

3.271

吸碘值 iodine adsorption number

〈炭黑〉在规定的试验条件下每千克炭黑(3.77)吸附碘的质量(克)。

注: 此属性是炭黑的表面积。GB/T 3780.1 给出了一种吸碘值测定的方法。

3.272

各向同性 isotropic

在所有方向上都具有相同物理性质。

3.273

熔结痕 knit mark

熔结线 knit line

两股流体流动前沿已经汇聚,但没有密切融合的部位形成的在模制品表面可见的痕迹。

3.274

结块 knuckle

聚合物内存在白斑(3.562)导致天然橡胶(3.326)混炼胶(3.108)内出现节结或不均匀。

3.275

KOH 值 KOH number

〈胶乳〉与含 100 g 总固物的胶乳中的氮化合的酸根相当的氢氧化钾的克数。

注: GB/T 8297 给出了 KOH 值测定的方法。

3.276

乳胶 latex

聚合物材料的乳化水分散(3.157)体。

3.277

胶乳海绵 latex foam

用胶乳(3.433)制造的泡沫材料。

3.278

沥滤 leaching

〈胶乳〉为了除掉水溶性物质,从而提高透明度,防止亲水材料喷出(3.61),提高电阻率和降低吸水性,对胶乳制造的产品进行水洗的过程。

3.279

极限阈值应变 limiting threshold strain

〈静态臭氧试验〉在规定的暴露条件下,低于它出现臭氧龟裂所需的时间就会非常明显地增加并且实际上变成无限长的拉伸应变(3.496)。

注: GB/T 7762 给出了极限阈值应变的测定方法。

3.280

线型聚合物 linear polymer

单体单元(3.309)之间相互连接形成的没有分支的链状聚合物。

3.281

液体床硫化介质 **liquid curing medium; LCM**

盐浴 **salt bath**

无机盐的低共熔混合物,使用其熔融相作为加热介质,用于连续硫化(3.115)橡胶混炼胶(3.108),通常紧接挤出(3.195)之后。

注:常用的盐为亚硝酸钠和硝酸钾。

3.282

对数衰减率 **logarithmic decrement**

Δ

阻尼振动中同侧两个相邻振幅之比的自然对数。

3.283

损耗角 **loss angle**

δ

在均匀正弦变形中应变(3.496)滞后于相内应力与异相应力和失量程度的度量,异相应力由材料的黏性引起。

注:损耗角(3.283)越大,滞后损失(3.261)越大。

3.284

损耗剪切模量 **loss shear modulus**

G''

超前剪切应变(3.496)相位 90° 的剪切应力(3.454)分量与剪切应变之比。

3.285

损耗杨氏模量 **loss Young's modulus**

E''

超前法向量应变相位 90° 的法向应力分量与法向应变(3.496)之比。

3.286

批 **lot**

在同一条件下生产的一定数量的材料。

3.287

批样品 **lot sample**

从在同一条件下生产的一定数量的材料中抽取的具有代表性的部分。

3.288

主链改性 **main-chain modification**

作为硫化(3.554)或其他反应的结果沿着聚合物链导入的不同于交联(3.132)的化学变化。

3.289

硬度递增硫化 **marching modulus cure**

步进硫化 **marching cure**

在硫化温度下,模量(3.307)迅速增高,但未达到最大值时即转为持续慢速提高模量的硫化(3.554)类型。

3.290

母炼胶 **masterbatch**

母胶 **mother stock**

预分散体 **predispersion**

制备最终胶料(3.305)或混炼胶(3.108)时作为原料使用的,橡胶和一种或多种配合剂(3.109)按规

定比例掺合的良好分散的配合料。

注：此术语通常用于含有填料(3.202)和(或)填充剂(3.188)以及特定的其他配合剂、但不带有硫化体系(3.556)的橡胶胶料。使用母炼胶能简化加工或(和)提高成品性能。

3.291

塑炼 mastication

通过机械功(剪切)和大气中氧的作用,有时辅以塑解剂(3.359)和热,使生橡胶或混炼的橡胶的分子质量不可逆下降的过程。

3.292

熟成 maturation

〈胶乳〉在进一步加工前控制性贮存。在贮存期间,让气泡逸出,橡胶粒子(3.348)部分预硫化(3.392)。

3.293

机械调节 mechanical conditioning

试验前使试样(3.527)变形的规定程序。

注：参见载荷冲击(3.441)。

3.294

机械疲劳极限 mechanical fatigue limit

〈形变循环〉在无化学侵蚀且不明显地缩短疲劳寿命(3.199)的情况下,试样(3.527)或产品所能承受的最大重复应变(3.496)。

3.295

机械稳定性 mechanical stability

〈胶乳〉在规定条件下,胶乳受机械剪切时的抗凝结性能。

注：ISO 35 给出了机械稳定性的测定方法。

3.296

机械稳定度 mechanical stability time; MST

〈浓缩天然胶乳〉在规定的试验条件下,产生可见絮凝所需的时间。

注：从开始搅拌至终点的时间以秒表示,GB/T 8301 给出了浓缩天然胶乳机械稳定度的测定方法。

3.297

熔融混炼 melt mixing

在热塑性材料熔点以上的温度下进行橡胶和塑料组分混合的热塑性橡胶共混物的生产。

注：熔融混炼是生产热塑性硫化橡胶(3.532)的动态硫化(3.166)的关键过程。此过程确保硫化橡胶(3.553)粒子(3.348)嵌入塑料材料基质中的良好的相形态。

3.298

记忆 memory

形状记忆 shape memory

橡胶形变后恢复其原始尺寸和形状的能力。

3.299

微晶纤维素 micro-crystalline cellulose

酸水解制得的排列纤维素聚合物。

注：粒径为 $1\ \mu\text{m}$ ~ $100\ \mu\text{m}$,用作半补强填料(3.446)。

3.300

微型硬度 microhardness

使用比常规仪器压头小施力小的仪器测量的因尺寸太小而不能用常规仪器测量的试样(3.527)或薄胶片的硬度(3.253)。

注：微型硬度涉及的是所使用的仪器和程序,而不是橡胶的性能。

3.301

迁移污染 migration stain

〈橡胶〉橡胶在不与其直接接触的物体任一部分表面所产生的污染。

3.302

开放式炼胶机 mill; two-roll mill

开炼机

进行塑炼(3.291)、混炼、掺合、热炼(3.557)或压片(3.455)时用的带有两个对转辊筒(3.423)的机器。该机器的辊筒可频繁加热或冷却,通常以不同的速度驱动,并具有可调的辊距(3.330)。

3.303

矿物填料 mineral filler

矿物源配合剂(3.109)。

示例:陶土、碳酸盐和硅酸盐。

3.304

矿物橡胶 mineral rubber

源自石油沥青,用作增粘剂(3.514)、软化剂(3.468)或增量剂(3.188)的配合剂(3.109)。

注:该术语是个误称,矿物橡胶不是一种橡胶。

3.305

胶料 mix

任何形态的橡胶与其他配合剂(3.109)的混合物。

注:此术语能用于不完全的橡胶混炼胶(3.108)。

3.306

混炼机 mixer

搅拌机

通过机械功(剪切)的作用,将配合剂(3.109)混合分散进橡胶以形成胶料(3.305)或混炼胶(3.108)的机器。

3.307

模量 modulus

在规定的形变条件下刚度的度量。

注:此术语不宜单独使用,宜前缀变形的形式,例如,压缩模量或剪切模量(3.451)。

3.308

单体 monomer

其分子能与同类或不同类的分子反应形成聚合物的低分子量物质。

3.309

单体单元 monomeric unit

聚合(3.378)过程中单个单体(3.308)分子构成的单元。

3.310

门尼焦烧 Mooney scorch

用门尼剪切圆盘黏度计测定的橡胶混炼胶(3.108)的早期硫化特性的量值。

注:GB/T 1232.2 给出了早期硫化特性测定的方法。

3.311

门尼黏度 Mooney viscosity

用门尼剪切圆盘式黏度计测定的生橡胶(3.402)或橡胶混炼胶(3.108)黏度的量值。

注:GB/T 1232.1 给出了门尼黏度测定的方法。

3.312

模腔 **mould cavity**

用于橡胶成型的封闭模具内的空间。

3.313

模具垢 **mould fouling**

在模具表面累积的沉淀物。

3.314

模痕 **mould mark**

模具在制品表面留下的压痕。

3.315

模具叠合度 **mould register**

当模具封闭时模具部件的对中精度。

3.316

模压 **moulding**

〈过程〉通过施加压力,通常伴随加热,使材料在模具中成形的过程。

3.317

模压制品 **moulding**

〈产品〉模制的产品。

3.318

成型周期 **moulding cycle**

生产一套成型制品所需工序的完整操作程序。

3.319

模压收缩 **moulding shrinkage**

在标准温度下测量的模制品与对应模腔(3.312)的尺寸之差。

3.320

马林斯效应 **Mullins effect**

橡胶样品(3.437)或组件在使用或测试中经过最初几次载荷循环后发生的挺性损失和弹性(3.169)模量(3.307)降低的现象。

注:参见载荷冲击(3.441),机械调节(3.293)。

3.321

多腔模具 **multicavity mould**

在一个周期内能生产几种产品的模具。

3.322

多层平板硫化机 **multiplaten press; multidaylight press**

上下压板之间有浮动平板(3.372)从而提供多于一个的模压(3.316)空间的平板硫化机(3.391)。

3.323

环烷油 **naphthenic oil**

通常含有30%~45%质量份环烷烃的烃类操作油(3.397)。

3.324

自然老化 **natural ageing**

在使用条件下的老化。

注:自然老化发生在室内外,而术语“天候老化(3.559)”用于室外暴露老化。

3.325

浓缩天然胶乳 **natural latex concentrate**

含有氨和(或)其他保存剂(3.389)并经过某种工艺浓缩的天然胶乳。

3.326

天然橡胶 **natural rubber**

从植物源巴西三叶橡胶树采集的顺式 1,4-聚异戊二烯。

注：天然橡胶也有其他植物来源。

3.327

缩颈 **necking**

材料在拉伸应力(3.521)下可能出现的局部断面缩小。

3.328

回缩 **nerve**

生橡胶(3.402)或未硫化橡胶(3.544)混炼胶对变形的弹性(3.169)抵抗。

注：回缩通常影响压延胶片厚度、挤出胶尺寸及表面特性。

3.329

网络 **network**

通过橡胶分子的链间或链内键合和链缠绕的共同作用形成的三维网络结构(3.503)。

3.330

辊距 **nip**

在开炼机(3.302)或压延机(3.76)辊筒(3.423)中心线上辊筒表面之间的径向间隙。

注：也定义为，开炼或压延材料用的辊筒间的距离。

3.331

氮吸附比表面积 **nitrogen adsorption specific surface area**

通过氮吸附试验设备测得的材料比表面积。

注 1：GB/T 10722 给出了氮吸附比表面积测定的试验方法。

注 2：材料示例有炭黑、二氧化硅或氧化锌。

3.332

额定混炼容量 **nominal mixer capacity**

用于混合程序的自由体积。

3.333

非生产性混炼 **non-productive mixing**

将橡胶与填料(3.202)和(或)填充剂(3.188)以及某些其他成分混炼但无硫化体系(3.556)参与的工艺阶段。

3.334

非污染型抗臭氧剂 **non-staining antiozonant**

主要用于非炭黑混炼胶(3.108)中以迟延臭氧老化，且变色最小的配合剂(3.109)。

3.335

非硫磺硫化体系 **non-sulfur vulcanizing system**

不用游离硫或硫给予体交联的硫化体系(3.556)。

3.336

合模错位 **off-register; mismatch; off-set**

由于模具的一部分相对于另一部分作侧向移动而造成模型制品的结构变形。

3.337

吸油值 oil absorption number; OAN

用于表征炭黑(3.77)结构(3.503)的值。

注 1: GB/T 3780.2 给出了试验方法。

注 2: 也可根据 HG/T 3072 用二氧化硅测定 OAN。DOA 吸油值用于表示二氧化硅填料(3.202)的聚集体和团聚体形成的空隙体积。

3.338

充油橡胶 oil-extended rubber

含较高比例操作油(3.397)的生橡胶(3.402)。

注: 在 100 质量份的橡胶聚合物中, 油的比例通常超过 15 份。

3.339

开孔 open cell

没有完全被其薄壁封闭因此与其他孔眼(3.81)或外界相连通的孔眼。

3.340

开孔多孔材料 open-cell cellular material

基本上所有的孔眼(3.81)都相互连通的多孔材料。

3.341

最适硫化 optimum cure

正硫化

使若干期望性能达到较佳平衡或选定性能达到最佳值所需要的硫化(3.554)条件。

3.342

有机填料 organic filler

从生物来源获得的颗粒物质。

3.343

圆盘振荡硫化仪 oscillating-disc curemeter

施加于橡胶混炼胶(3.108)的力由嵌入试样里的振荡圆盘产生, 而试样置于带压的密封模腔(3.80)内的一种硫化仪(3.139)。

3.344

过硫 overcure

超过正硫化(3.341)点的硫化(3.554)状态。

注: 过硫一般起因于硫化时间太长、硫化温度太高、二次硫化(3.382)、硫化剂(3.555)过量等。

3.345

臭氧龟裂 ozone cracking

在拉伸应变(3.496)下的橡胶表面因臭氧作用而形成裂纹(3.208)。

注: 臭氧龟裂垂直于拉伸应变的方向, 通常出现在主链不饱和的橡胶上。

3.346

浅色绉胶片 pale crepe rubber; pale crepe

新鲜胶乳经漂白、凝固、凝块压绉、50 °C 热风干燥等工艺步骤制成的浅黄色胶片。

[来源: GB/T 14795—2023, 3.5.6.6]

3.347

石蜡油 paraffinic oil

大部或全部由链烷烃构成的烃类操作油(3.397)。

3.348

粒子 particle

〈炭黑〉聚集体中可辨别出的球形或类球形的最小单元。

注：粒子通常聚结成聚集体。

3.349

粒子粗糙度指数 particle rugosity index

轮廓(实际)表面积与表面正交面积之比。

3.350

颗粒橡胶 particulate rubber

加工成带或不带防止在生产、运输或储存期间结块隔离剂(3.351)涂层的颗粒集合体的硫化或未硫化橡胶。

3.351

隔离剂 partitioning agent

用于粉末橡胶(3.386)生产的使颗粒间相互隔离的物质。

3.352

配料份数 parts per hundred rubber; pphr

每一百质量单位的弹性体(3.173)中加入配合剂(3.109)的质量。

注：橡胶胶料(3.305)配方(3.223)通常以 pphr 表示。

3.353

百万分之(几) parts per million; ppm

NMR 谱图中的单位,用于相对于参考标准点 0ppm 的化学位移。化学位移和氢原子发生共振的频率相关。

注：核磁共振波谱是原子核对施加的射频吸收的关系图。

3.354

佩恩效应 Payne effect

填料(3.202)增强的橡胶混炼胶(3.108)在小应变振幅下动态模量随应变振幅(3.497)增大而减小的现象。

3.355

颗粒 pellet

〈炭黑〉为便于输送和加工而制成的附聚物。

3.356

颗粒尺寸分布 pellet size distribution

〈炭黑〉炭黑(3.77)颗粒(3.355)通过一组特制的孔径逐渐变小的试验筛,留在筛网上的颗粒的百分率。

注：GB/T 14853.5 给出了炭黑颗粒尺寸分布的测定方法。

3.357

造粒炭黑强度 pelleted carbon black strength

堆积强度 mass strength

在规定条件下炭黑(3.77)颗粒(3.355)粘结在一起的能力。

注：GB/T 14853.4 给出了一种炭黑颗粒强度的测定方法。

3.358

穿透污染 penetration stain

〈橡胶〉与橡胶表面相接触的材料的外表面即另一面产生的污染。

3.359

塑解剂 **peptizer**

在机械力或热或二者协同作用下,为通过化学作用加速橡胶软化而应用的小剂量配合剂(3.109)。

3.360

腐坏 **perish**

橡胶制品(3.434)的破坏和(或)龟裂。

3.361

伸长百分比 **percent elongation**

具有均匀横截面的试样(3.527)或其指定部分的伸长率,以原始长度的百分率表示。

3.362

永久变形 **permanent set**

应力消除后橡胶材料残留的不可恢复的变形。

3.363

过氧化物硫化 **peroxide cure**

利用有机过氧化物产生的自由基进行橡胶交联(3.132),从而在聚合物链之间形成直接的共价键。

3.364

颜料 **pigment**

用于着色的不溶性配合剂(3.109)。

注:不鼓励将使用“pigment”作为“compounding ingredient”的代用词。

3.365

针眼 **pinhole**

材料表面上直径非常小的孔眼。

注:对于薄膜片来说,小孔通常穿透其整个厚度。

3.366

塑性 **plasticity**

用撤除变形力后变形的保持率表示的原料橡胶或未硫化橡胶(3.544)混炼胶的特性。

注:高塑性意味着基本上保持变形。

3.367

可塑度 **plasticity number; P_0**

塑性的度量,取决于试样(3.527)在规定的压力、时间和温度条件下经受变形后的高度。

3.368

塑性保持率 **plasticity retention index; PRI****抗氧指数**

〈天然生胶〉试样在 140 °C 的热空气中老化 30 min 后的塑性值与老化前的的塑性值之比。

注:GB/T 3517 规定了塑性保持率(PRI)的测定方法。

3.369

增塑剂 **plasticizer**

用于提高,特别是在低温下提高橡胶或其制品柔软性的配合剂(3.109)。

3.370

塑性计 **plastimeter**

测量生橡胶(3.402)或胶料(3.305)塑性的仪器。

注:英文中另有一词,plastometer,往往用作塑性计 plastimeter 的同义词。但是,有些称为 plastometer 的商品化仪器并不测量塑性,而是测量在一固定负荷下产品上所产生的压陷深度。

3.371

平坦性硫化 plateau cure; flat cure

在硫化温度下,模量(3.307)达到最大值后在相当长的一段时间内基本上保持不变的硫化(3.554)类型。

3.372

平板 platen

在硫化机(3.391)中,用来给一个或多个模具的加热加压金属平板(或箱)。

3.373

平板硫化机 platen press; daylight press

带有两层或多层重叠加热平板(3.372),板间可加压模具的硫化机。

3.374

剥胶 plucking

与第二个表面分离时,将分离的部分从橡胶表面撕下。

3.375

聚加成反应 polyaddition

多官能单体(3.308)通过逐步聚合(3.378)且并不消去其他产物而形成大分子的反应。

注1:例如,二异氰酸酯与二醇反应生成聚氨基(3.379)甲酸酯,二异氰酸酯与二元胺反应生成聚脲。

注2:参见加成聚合(3.9)。

3.376

多环芳烃 polycyclic aromatic hydrocarbon; PAH

由两个或多个芳香环组成,其中某些碳原子为两个或多个环所共有的有机化合物。

3.377

聚合物 polymer

由以一定数量的彼此连接的一类或几类原子或原子团(结构单元)多次重复为特点的高分子构成的物质,原子或原子团的数量要足以提供一组在增加或去掉一个或几个结构单元的情况下也无明显变化的性能。

注:高分子是一种具有较高相对分子质量的分子。

[来源: *Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature; IUPAC Recommendations 2008*]

3.378

聚合 polymerization

将单体(3.308)或单体的混合物转化成聚合物(3.377)的过程。

注:具体定义见加成聚合(3.9),乳液聚合(3.180),溶液聚合(3.470),定向聚合(3.492)以及聚加成反应(3.375)。

[来源: *Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature; IUPAC Recommendations 2008*]

3.379

聚氨酯 polyurethane

聚氨基甲酸酯

多元醇和异氰酸酯的聚合反应产物,具有两个或多个使链延伸的异氰酸酯基团。

注:分为液体混炼型和固体混炼型。

3.380

微孔材料 poromeric material

能透过空气和水蒸气但通常耐水渗透和耐磨的合成革状材料。

3.381

消费后再循环材料 **post-consumer recycled content; PCR**

家庭或商业、工业和机构设施作为产品的最终用户所产生的不能再用于其预定用途的材料,包括从分销链返回的材料。

3.382

二次硫化 **post cure**

为了完成硫化(3.554)过程或提高橡胶的一种或几种性能水平而在第一次硫化之后利用余热或者热和(或)辐照进行的处理。

3.383

工业后再循环材料 **post-industrial recycled content; PIR**

消费前材料 **pre-consumer material**

生产过程中转移出废物流的材料,但不包括同一过程中被再利用的材料,如通过返工、再研磨或在同一过程中产生又被回收的材料。

3.384

活性期 **pot life**

罐存时间

反应液的热固性(3.534)组分仍保持适合于其预定应用的时间。

3.385

倾倒密度 **pour density**

每单位体积散装胶粉、炭黑颗粒(3.355)或其他不连续的固体材料的表观质量。

3.386

粉末橡胶 **powdered rubber**

〈原材料〉颗粒状生胶或配合橡胶。

3.387

沉淀二氧化硅 **precipitated silica**

沉淀水合二氧化硅 **precipitated hydrated silica**

可溶性硅酸盐水溶液沉淀得到的以无定形粒子(3.348)存在的物质。

3.388

早期凝固物 **precoagulum**

〈胶乳〉由于胶乳(3.433)部分偶然凝固(3.96)而产生的凝结物。

3.389

保存剂 **preservative**

防腐剂

〈胶乳〉为防止腐败和伴生凝固物(3.97)而在浓缩前后添加到未配合的胶乳中的物质。

3.390

防腐胶乳 **preserved rubber latex**

保存胶乳

为防止腐败和伴生凝固物(3.97)而处理过的胶乳。

3.391

平板硫化机 **press**

由加热平板(3.372)组成的对模具施加压力的设备。

注:参见平板硫化机(3.373)。

3.392

预硫化 prevulcanization; precure

〈胶乳〉将配合胶乳硫化使其保持分散乳液特性的过程。

注：预硫化胶乳只需干燥便能形成连续、稳定的产品。

3.393

预硫化抑制剂 prevulcanization inhibitor

防焦剂

能延长混炼胶(3.108)在加工和硫化温度下无明显交联(3.132)的时间,而在硫化(3.554)温度下对硫化速度(3.138)的影响可忽略的配合剂(3.109)。

注：预硫化抑制剂与迟延剂(3.419)的不同之处在于,前者只延长交联开始之前的时间,而许多迟延剂则整个抑制硫化反应因而降低硫化速度。

3.394

预硫化胶乳 prevulcanized rubber latex

粒子(3.348)已部分或完全硫化的胶乳。

注：预硫化胶乳只需干燥便能形成连续和稳定的胶膜。

3.395

主促进剂 primary accelerator

用于硫化(3.554)体系的基本促进剂。

3.396

底层涂料 primer

涂在非橡胶部件上以改进橡胶混炼胶(3.108)与非橡胶部件之间粘合强度的增粘涂层。

3.397

操作油 process oil

从石油或其他来源获得的用作增量剂(3.188)或加工助剂(3.399)的烃类油。

3.398

加工性能 processability

生橡胶或配合橡胶被橡胶加工机械加工的相对难易程度。

3.399

加工助剂 processing aid

改善橡胶混炼胶(3.108)或胶料(3.305)加工性能(3.398)的配合剂(3.109)。

3.400

涂覆 proofing

〈行为〉为阻止流体渗透或提供其他特殊的防护性能而向织物涂覆以适当的橡胶混炼胶(3.108)的过程。

3.401

热裂解炭黑 pyrolytic carbon

橡胶经热降解生成的主含碳元素的颗粒物。

注：一种回收炭黑(3.77)。

3.402

生橡胶 raw rubber

原胶 virgin rubber

生胶

通常成包提供的作为制造橡胶制品(3.434)原材料的天然橡胶或合成橡胶(3.512)。

注1：通常不加配合剂(3.109),但有时也能含配合剂(3.109),例如：加油或填料(3.202)的母炼胶(3.290)。

注2：参见充油橡胶(3.338)。

3.403

回弹率 rebound

一个运动物体撞击橡胶试样(3.527)时返回能量与施加能量的百分比。

注：参见回弹性(3.416)。

3.404

再生橡胶 reclaimed rubber; reclaim

使用过的硫化橡胶(3.553)经热、机械和(或)化学作用处理制成的材料。

注：参见脱硫(3.150)，回收橡胶(3.408)。

3.405

再生剂 reclaiming agent

在橡胶再生过程中加入的促进并最佳化该过程的物质。

3.406

复原度 recovery

橡胶制品(3.434)在发生弯曲、扭曲或其他形变后回复到其原来尺寸的程度。

3.407

再循环含量 recycled content

橡胶制品(3.434)中再循环材料的质量比例。

3.408

回收橡胶 recycled rubber; recyclate rubber

通过制造工艺从废橡胶(3.442)中再加工并制成最终产品或作为组分被融入产品中的橡胶材料。

3.409

可再利用颗粒硫化橡胶 recycled vulcanized particulate rubber

被加工成具有不同形状、尺寸和尺寸分布的颗粒的可再利用硫化橡胶(3.553)。

注：参见橡胶碎片(3.88)，拉长橡胶粒(3.176)，超细橡胶粉(3.205)，橡胶粒(3.244)，硫化橡胶粉(3.247)。

3.410

精炼机 refiner

加工再生橡胶(3.404)、加工略有焦烧的混炼胶和破碎杂质这类作业所使用的具有高速比的开炼机(3.302)。

3.411

补强剂 reinforcing agent

用于提高橡胶抗机械力作用的配合剂(3.109)。

3.412

补强填料 reinforcing filler

基本上与硫化(3.554)过程无关的，增加橡胶的挺度以及撕裂强度(3.518)和耐磨性(3.2)等性能的填料。

3.413

相对体积磨耗量 relative volume loss

经过同样磨耗(3.1)试验后，与标准试样相比橡胶试样(3.527)的体积减小。

注：ISO 4649 给出了用旋转辊筒式磨耗机测定相对体积损失的方法。

3.414

脱模剂 release agent; mould lubricant

〈模压用〉为使产品容易从模具中取出，而涂于模具内表面或加到待模制材料上的物质。

3.415

芳香剂 re-odorant

添加到橡胶中以赋予橡胶一种特殊香味的物质。

3.416

回弹性 resilience

在变形试样(3.527)迅速(或瞬时)完全复原时输出能量与输入能量之比。

3.417

树脂 resin

分子量较高但不确定的具有一特定熔融范围的有机材料。

注：树脂能用作软化剂(3.468)、增粘剂(3.514)、加工助剂(3.399)、补强剂(3.411)和硫化剂(3.555)。

3.418

树脂橡胶 resin rubber

加入了树脂(3.417)以增加硫化橡胶的硬度(3.253),而不引起不期望的加工过程中抑制流动的胶料(3.305)黏度增加的橡胶混炼胶(3.108)。

注：在许多国家,此术语应用于制造鞋靴类的高聚苯乙烯树脂增强的混炼胶。

3.419

迟延剂 retarder

防焦剂

减小橡胶混炼胶(3.108)过早硫化倾向所使用的配合剂(3.109)。

3.420

硫化返原 reversion

由于继续暴露于硫化温度下而引起的过硫(3.344)时出现的硫化胶(3.553)模量(3.307)和与模量有关的性能缺氧性变质。

注：硫化返原是因交联密度减小所致。

3.421

返原硫化 reverting cure

峰形硫化 peaky cure

当硫化胶(3.553)模量(3.307)达到最大值之后,再将其继续置于硫化温度下,引起模量下降的硫化(3.554)类型。

3.422

烟胶片 ribbed smoked sheet; RSS

将天然胶乳(3.326)通过加酸凝固、凝块压片和熏烟干燥等工艺,制成的表面有棱形花纹的胶片。

注：根据参考文献[47]进行目视分级。

3.423

辊筒 roll

构成压延机(3.76)或炼胶机(3.302)的主要旋转件的圆筒。

3.424

室温硫化 room-temperature vulcanization; RTV

冷硫化 cold cure

在室温或接近室温的温度下进行的硫化(3.554)。

注：此硫化通常不发生,需要使用特殊的硫化体系(3.556)。

3.425

均方根应变 root-mean-square strain

一个变形周期内平均应变(3.496)平方平均值的平方根。

注：对于对称正弦应变,均方根应变等于应变幅值(3.497)除以 $\sqrt{2}$ 。

3.426

均方根应力 root-mean-square stress

一个变形周期内平均应力平方平均值的平方根。

注：对于对称正弦应力，均方根应力等于应力幅值除以 $\sqrt{2}$ 。

3.427

无转子硫化仪 rotorless curemeter

由构成放置试样(3.527)的模腔(3.80)的两模之一振动产生施加到橡胶混炼胶(3.108)上的力的一种硫化仪(3.139)。

3.428

橡胶 rubber

〈产品〉柔性并具有弹性的(3.169)聚合物材料族。

注1：橡胶在受应力时能够发生显著形变，但当撤除该应力后能迅速回复到接近其原始形状。橡胶通常由(固体或液体)材料的混合物制成，且在大多产品中，主体聚合物由化学键或物理键所交联。

注2：在海关中，“橡胶”在参考文献[48]的第40章里定义为产品，硫化或未硫化的或硬天然橡胶(3.326)，巴拉塔树胶(3.42)，古塔波橡胶(3.251)，银菊橡胶，糖胶树胶以及类似的天然树胶，合成橡胶(3.512)，从石油中提炼的硫化油膏(3.196)和此类回收物质。参见无转子硫化仪(3.427)。

3.429

橡胶 rubber

〈原材料〉构成许多橡胶制品(3.434)中使用的混炼胶(3.108)主体的天然或合成弹性的(3.169)聚合物(3.377)(弹性体)。

3.430

胶包 rubber bale

为贸易或运输而加工成的生胶块。

3.431

橡胶助剂 rubber chemical

通常用量较少的，用于硫化(3.554)，防止降解、促进加工以及产生特殊性能的配合剂(3.109)。

示例：橡胶助剂包括促进剂(3.5)、抗氧化剂、抗臭氧剂和发泡剂(3.62)。

3.432

橡胶烃 rubber hydrocarbon

仅由碳和氢构成的弹性体(3.173)。

注：此术语用于化学分析和作为在橡胶配料中除去其他物质后橡胶含量的度量。

3.433

胶乳 rubber latex

橡胶粒子(3.348)的胶体水分散(3.157)体。

3.434

橡胶制品 rubber product

因某一特殊用途而设计并通过配合和(或)模制、挤出(3.195)、涂胶、浸胶或其他方法由橡胶或胶乳(3.433)制成的成品或半成品。

注：某一橡胶制品能几乎全部由橡胶制成，例如：医用手套；或者也能包含除橡胶外的其他构成(如增强材料)，例如，在橡胶涂覆织物，轮胎，钢板层压桥梁支座，或装配金属接头的橡胶软管中。橡胶制品通常由橡胶工业制造。

3.435

橡胶加工烟气 rubber process fumes

橡胶混炼胶(3.108)在工业加工过程中排放到工作场所大气中的各种挥发性物质，其成分取决于混

炼胶的配方(3.223)、采用的加工技术以及相关的工艺参数。

注：术语“橡胶加工产生的挥发性物质”具有相同的含义，能用于代替“橡胶加工烟气”。

3.436

上胶 rubberize

用橡胶混炼胶(3.108)来浸渍和(或)涂覆基材。

3.437

样品 sample

从一批(3.286)中抽取的并能代表该批产品信息的一件或几件产品。

3.438

斯瓦兹值 Schwartz value

在特定的机械调节(3.293)后，胶乳(3.433)丝模量(3.307)的测量值。

注：ISO 2321 规定了橡胶胶丝试验方法。

3.439

焦烧 scorch

硫化(3.554)的过早开始。

注：通常指不希望出现的橡胶混炼胶的过早硫化。

3.440

熟粒子 scorch mark

加工过程中由过早硫化(3.554)产生的表面缺陷。

3.441

载荷冲击 scragging

〈行为〉使产品或试样(3.527)在应力作用下经受若干次机械形变周期，该应力大于随后动态测试过程中使用的应力。

注：参见马林斯效应(3.320)，机械调节(3.293)。

3.442

废橡胶 scrap rubber

寿终橡胶产品(3.434)或生产废料(3.197)形式的生胶、混炼胶、硫化或部分硫化橡胶。

3.443

螺杆 screw

用带有一条或几条螺旋沟槽沿着挤出机(3.193)机筒推进橡胶的旋转部件。

3.444

第二促进剂 secondary accelerator

助促进剂 booster

为获得最适硫化速率(3.138)和硫化(3.554)胶性能而与主促进剂(3.395)一起使用的一种低浓度促进剂(3.5)。

3.445

半有效硫化体系 semi-efficient vulcanizing system, semi-EV system

含或不含硫给予体，促进剂浓度介于普通硫磺硫化体系(3.116)和有效硫化体系(3.168)之间，用于二烯烃橡胶的含硫硫化体系(3.556)。

[来源：GB/T 14795—2023, 3.7.6.3]

3.446

半补强填料 semi-reinforcing filler

具有介于补强填料(3.412)和稀释剂(非补强)填料之间属性的颗粒材料。

注：粒子(3.348)粒径、表面积、结构(3.503)、极性和反应性介于稀释剂和补强填料之间。

3.447

乳清 serum

〈胶乳〉胶乳的分散(3.157)介质。

3.448

永久变形 set

完全释放产生变形的力之后剩余的变形。

3.449

拉断永久变形 set after break

试样(3.527)拉伸至断裂后的永久变形。

注：参见永久变形(3.448)。

3.450

形状因子 shape factor

当橡胶被压缩时,受载荷表面的面积与横向自由扩展表面的组合面积之比。

3.451

剪切模量 shear modulus

剪切应力(3.454)与对应的弹性(3.169)剪切应变(3.496)之比。

3.452

剪切弹簧常数 shear spring constant

剪切变形下载荷与剪切应变之比。

3.453

剪切强度 shear strength

当橡胶材料处于断裂点时抵抗剪切破坏的能力。

3.454

剪切应力 shear stress

作用在物体或表面上的外力,产生平行于横截面的应力分矢量;趋向于产生剪切的应力。

3.455

压片 sheeting

〈行为〉将橡胶或橡胶混炼胶、浓胶浆(3.158)或凝固胶乳转变成厚度比长度小的形状的过程。

3.456

贮存老化 shelf ageing

在生产与最终使用之间贮存期间的老化。

3.457

注射量 shot

在一个模塑周期中将材料注入到模具组合件中的量。

3.458

硅烷 silane四氢化硅,化学式为 SiH_4 。

注 1: 不是有机硅烷偶联剂(3.459)。

注 2: 在橡胶工业,硅烷通常用于表示有机硅烷。

3.459

硅烷偶联剂 silane coupling agent**有机硅烷偶联剂 organosilane coupling agent**

通过化学作用使橡胶和硅填料发生键合的物质。

3.460

硅烷烃 silanes

化学式为 $\text{Si}_n \text{H}_{2n+2}$ 或 $\text{Si}_n \text{X}_{2n+2}$ 的一类化学物质,其中 X 能是任何非氢原子或分子。

3.461

粉碎 size reduction

在室温或高于室温下通过机械手段将**硫化橡胶**(3.553)磨碎成为更小**粒子**(3.348)的过程。

3.462

硅橡胶 silicone rubber

聚硅氧烷 polysiloxane

由硅原子和氧原子交替组成主要**聚合物**(3.377)链的耐热橡胶。

3.463

银染色 silver staining

与含有**游离硫**(3.224)的橡胶接触而发生的银表面变色。

3.464

贴胶 skim coating; topping

〈行为〉在橡胶与片材之间不产生明显剪切应力的情况下向片材铺放一薄层橡胶混炼胶或**胶料**(3.305)的过程。

3.465

胶清橡胶 skim rubber

从天然胶乳浓缩过程中分离的胶清中得到的橡胶。

3.466

结皮 skin

〈多孔材料〉在多孔材料表面上比较密实的胶层。

3.467

残渣 sludge

〈胶乳〉未配合的**胶乳**(3.433)中的沉积物。

3.468

软化剂 softener

为降低**胶料**(3.305)的挺性或**硫化胶**(3.553)的**硬度**(3.253)的而使用的小剂量**配合剂**(3.109)。

3.469

溶胶体橡胶 sol rubber

可溶于选用溶剂的那部分橡胶。

3.470

溶液聚合 solution polymerization

一种或多种**单体**(3.308)溶解在溶剂体系中并反应生成**聚合物**(3.377)的过程。

3.471

溶剂变色 solvent discolouration

〈炭黑〉与纯溶剂透光率相比,从**炭黑**(3.77)溶剂萃取液中获得的滤液在特定波长中的透光率。

注: GB/T 3780.15 给出了甲苯萃取液透光率的测定方法。

3.472

火花试验 spark test

用高压探头测定装配在金属上的橡胶内衬完整性的方法。

3.473

专用橡胶 special-purpose rubber

具有耐热、耐臭氧、耐天候老化(3.559)和耐油等固有特性的橡胶。

3.474

特种橡胶 speciality rubber

具有能满足特殊工况需求的性能独特的橡胶。

3.475

多辐芯型支座 spider

花盘

支撑挤出机(3.193)机头中心部分的带有三条或更多条筋的部件。

注：参见双辐芯型支座(3.69)。

3.476

辐条纹 spider line

挤出物(3.192)截面上与芯型支座上的辐相对应的纹路。

3.477

海绵橡胶 sponge rubber

用干橡胶混炼胶制造的以开口孔结构为主的多孔橡胶。

注：参见泡沫橡胶(3.186),发泡橡胶(3.218)。

3.478

涂胶机 spreader

使用刮刀将浓胶浆(3.158)或胶乳分布到片型材料表面上的机器。

3.479

涂胶刀 spreader bar; doctor blade; spreader knife

刮刀

用于平整均匀地涂铺浓胶浆(3.158)或胶乳的刀片。

3.480

弹簧常数 spring constant K

与变形同相的所施加力的分量除以变形。

3.481

主流道 sprue

〈模具〉橡胶混炼胶流入模具的主要进料通道。

3.482

主流道余胶 sprue

〈材料〉在模具通道处从模压制品表面凸出来的多余材料。

注：参见飞边(3.210)。

3.483

稳定胶乳 stabilized rubber latex

为抑制过早凝固(3.96)而处理过的胶乳。

3.484

稳定剂 stabilizer

〈橡胶〉为了在干燥、加工和贮存过程中保持或基本保持生橡胶(3.402)的原始性能值而存在于或添

加到生橡胶中的物质。

3.485

稳定剂 stabilizer

〈胶乳〉混合到胶乳中,防止胶乳中的橡胶粒子(3.348)特别是在配合和随后的加工过程产生附聚或凝固(3.96)的物质。

注:稳定剂能自然地存在于天然胶乳中。

3.486

污染 stain

非预期的部分颜色变化。

3.487

标准混炼胶 standard compound

按照规定的配方(3.223),采用标准的参比配合剂和混炼程序制备的混炼胶。

3.488

硫化程度 state of cure

根据其结构(3.503)或性质测量的硫化橡胶(3.553)在硫化(3.554)过程中的状态。

3.489

静态弹簧常数 static spring constant

静态下载荷与形变量之比。

注:静态弹簧常数(k_s)类似于低速形变条件下的杨氏模量。

3.490

硫化罐 steam pan

蒸汽硫化罐 steam autoclave

由蒸汽加压的容器。

注1:参见硫化罐(3.38)。

注2:用于预成型橡胶制品(3.434)的硫化。

3.491

硬脂酸 stearic acid

〈橡胶工业〉主要由直链饱和脂肪酸组成的混合物,主要成分包括硬脂酸($C_{17}H_{35}COOH$)和软脂酸($C_{15}H_{31}COOH$)。

3.492

定向聚合 stereospecific polymerization

生成有规立构聚合物(3.515)的聚合(3.378)反应。

注:参见有规立构聚合物。

[来源: *Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature: IUPAC Recommendations 2008*]

3.493

硬化剂 stiffener

用于增加未硫化胶料(3.305)黏度的配合剂(3.109)。

3.494

贮存硬化 storage hardening

生橡胶和未硫化橡胶(3.544)在贮存过程中黏度的增加。

注:贮存硬化能发生在非黏度稳定化的天然橡胶中,与低温结晶不同,热处理对贮存硬化的影响是不可逆的。

3.495

贮存期限 storage life**贮存寿命 shelf life**

材料或制品生产后在规定条件下存放仍保持其规定性能的时间期限。

3.496

应变 strain

物体因应力而部分形变。

3.497

应变幅度 strain amplitude

由平均变形测量的最大变形与未应变试验的自由尺寸之比(仅一侧的平均值)。

3.498

应变诱导结晶 strain-induced crystallization**应力应变结晶 stress-strain crystallization**

某些聚合物(3.377)在应力或应变(3.496)作用下部分结晶的能力。

示例:天然橡胶(3.326)或氯丁橡胶(3.89)。

3.499

滤胶机 strainer

设计用于迫使橡胶或橡胶胶料(3.305)通过一片或几片筛网以除去固体外来杂质的挤出机型机器。

3.500

应力 stress

通过物体的一点作用于给定平面的内力(或力的分量)在该点上的强度。

注:应力以单位面积力表示。当拉伸、压缩或剪切试验时,应力根据试样相应断面的原尺寸计算。

3.501

应力松弛 stress relaxation

恒定应变(3.496)下应力随时间而下降。

3.502

透胶 strike-through

橡胶从涂覆表面向未涂覆表面的透出。

3.503

结构 structure

〈炭黑〉聚集体的性能或特性,由每个聚集体的粒子数、尺寸、形状和粒子(3.348)结合的紧密程度的总和表示。

3.504

苯乙烯-丁二烯橡胶 styrene-butadiene rubber; SBR

由苯乙烯和丁二烯共聚合(3.118)制成的通用橡胶(3.236)。

3.505

硫化物型硫 sulfide sulfur

作为无机或有机硫化物存在于硫化橡胶中的硫。

3.506

硫磺硫化 sulfur cure

通过硫元素使二烯烃橡胶(3.154)发生交联(3.132),主要在聚合物(3.377)链之间形成低聚硫键。

注:需配合使用添加剂(3.10),例如活化剂(3.7)和促进剂(3.5)。

3.507

硫磺给予体硫化体系 sulfur donor vulcanizing system

没有元素硫存在、硫化时使用的全部硫均由含硫物质提供的硫化体系(3.556)。

注：这种硫化体系有时称为“无硫硫化体系”。

3.508

日光龟裂 sunlight checking; sunlight cracking

橡胶表面由于暴露于阳光下而产生的银纹或龟裂。

3.509

表面凹陷 surface depression

由模具垢(3.313)、麻孔、缺胶、滞留空气或局部粘接失效造成的模压制品(3.317)局部轻微凹陷。

3.510

表面活性剂 surfactant

加入到胶乳或水分散(3.157)体中有助于其稳定状态的表面活性助剂。

3.511

溶胀 swelling

浸泡在液体中或暴露于蒸汽中的试样(3.527)的体积增大。

3.512

合成橡胶 synthetic rubber

通过非生物方法聚合一种或几种单体(3.308)生产的橡胶。

3.513

黏性 tack

〈未硫化橡胶〉使未硫化橡胶(3.544)即混炼胶(3.108)的接触表面相互粘附的性能。

3.514

增黏剂 tackifier

为提高未硫化橡胶(3.544)黏性(3.513)所使用的配合剂(3.109)。

3.515

有规立构聚合物 tactic polymer

其分子能够在单一有序排列中以唯一的构型重复单元描述的规整聚合物(3.377)。

[来源: *Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature; IUPAC Recommendations 2008*]

3.516

损耗角 δ 的正切 tan delta

$\tan \delta$

黏性模量(3.307)与弹性的(3.169)模量之比。

注： $\tan \delta$ 是耗损因子的度量，也是转化为热量时能量损失的度量。

3.517

撕裂 tear

由于在切口、锐利棱角或局部变形处高应力集中引起的橡胶机械性破裂。

3.518

撕裂强度 tear strength

沿基本平行于试样主轴方向撕裂(3.517)规定厚度试样(5.527)所需要的力。

3.519

技术分级橡胶 technically specified rubber; TSR

由巴西三叶橡胶树的胶乳制成的，具有与其相应等级相符性能的天然生胶(3.326)。

注：技术分级橡胶通常加工成块状，其级别包括全乳胶、浅色胶、恒黏胶、低黏恒黏胶、5号胶、10号胶、20号胶、

10 号恒黏胶和 20 号恒黏胶,见 GB/T 8081—2018。

[来源:GB/T 14795—2023,3.5.4]

3.520

拉伸强度 tensile strength

试样(3.527)拉伸至断裂过程中的最大拉伸应力(3.521)。

3.521

拉伸应力 tensile stress

拉伸试样(3.527)所施加的应力。

注:由施加的力除以试样试验长度原始横截面面积计算。

3.522

定伸应力 tensile stress at a given elongation

拉伸模量 tensile modulus

将试样(3.527)的有效部分拉伸到给定伸长率所需的应力。

注:参见拉伸应力(3.521)。

3.523

屈服拉伸应力 tensile stress at yield

应力-应变曲线上出现的应变(3.496)进一步增加而应力不再增加的第一点对应的应力。

3.524

拉伸疲劳 tension fatigue

在承受反复拉伸应力(3.521)的试样(3.527)或制品中通过裂纹增长而引发破裂的过程。

3.525

拉伸永久变形 tension set

试样(3.527)经过拉伸并自由回缩后剩余的伸长。

3.526

三元聚合物 terpolymer

由三种不同单体(3.308)形成的聚合物。

[来源: *Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature: IUPAC Recommendations 2008*]

3.527

试样 test piece

具有合适形状和尺寸的、制备用于试验的材料。

注:一般也广泛使用单词“test specimen”以及“specimen”表示“试样”。

3.528

热裂法炭黑 thermal carbon black

在受控条件下,液态或气态烃类化合物或二者的混合物经在无空气无火焰的情况下,热裂解生产的一类炭黑(3.77)。

3.529

热降解 thermal degradation

由于外部供热或内部生热导致的温度升高而造成的降解。

3.530

热弹性 thermoelasticity

由温度增加导致的类橡胶弹性(3.172)。

3.531

热塑性弹性体 thermoplastic elastomer; TPE

热塑性橡胶 thermoplastic rubber

在其使用温度下具有类似于硫化橡胶(3.553)性能的聚合物或聚合物共混物,但能像热塑性塑料一样在温度提升后进行加工或再加工。

3.532

热塑性硫化橡胶 thermoplastic vulcanizate

由动态硫化(3.166)产生的带有化学交联橡胶相的热塑性弹性体(3.531)。

3.533

热固性聚合物 thermoset

通过加热或其他手段硫化后转变成明显不熔不溶物的聚合物。

3.534

热固性的 thermosetting

热硫化型的

〈形容词〉能够不可逆地变成基本上不可溶的材料或制品的。

3.535

增稠剂 thickener

〈胶乳〉为增加胶乳或配合胶乳粘度而使用的小剂量配合剂(3.109)。

3.536

临界应变 threshold strain

〈静态臭氧试验〉橡胶在一给定温度下暴露于给定臭氧浓度的空气中经一给定时间后在其上面不发生臭氧龟裂的最高拉伸应变(3.496)。

注: GB/T 7762 给出了一种临界应变测定的方法。

3.537

着色强度 tinting strength

〈炭黑〉在规定条件下,与着色参比炭黑相比,降低白色墨浆反射率的能力。

注: 着色强度通常表示为标准墨浆与样品(3.437)墨浆反射率的比值,两种墨浆均在规定条件下制备和试验。

GB/T 3780.6 给出了着色强度的测试方法。

3.538

总自由体积 total free volume

转子就位时密炼机(3.269)腔室的容积。

3.539

总固体含量 total solids; total solids concent; residue after drying; TSC

由质量百分数表示的,在试验条件下不挥发的物质的比例。

注: GB/T 8298 给出了胶乳总固体含量的测定方法。

3.540

总硫含量 total sulfur

存在于材料中的全部硫,不考虑硫的化学形式或来源。

注: 通常用于硫磺硫化橡胶的测量,也能用于单个配合剂。

3.541

传递模制 transfer moulding

通过由合模力而形成的压力将与模具成一整体的箱中的橡胶混炼胶(3.108)压进一个或几个封闭模腔中的模压(3.316)方法。

3.542

超促进剂 ultra-accelerator

快速硫化(3.554)用的高活性促进剂(3.5),常用于低温硫化。

3.543

欠硫 undercure

未达最适硫化(3.341)的硫化(3.554)状态。

注:欠硫通常是由于硫化、二次硫化(3.382)时间过短,硫化温度过低,硫化剂(3.555)用量不足等因素引起的。

3.544

未硫化橡胶 unvulcanized rubber

硫化(3.554)前完全或部分混合的橡胶。

3.545

逆混炼 upside down mixing

密炼时在橡胶聚合物前先加入分散填料和油的过程。

3.546

聚氨酯海绵 urethane foam

基质材料为聚氨酯(3.379)的多孔材料。

3.547

紫外线吸收剂 UV absorber

通过其吸收紫外线的的能力迟延因阳光和/或其他光源的紫外线引起的变质的配合剂(3.109)。

3.548

振动传递率 vibration transmissibility

表示振动源的激振力通过其他对象传递比例的数值。

注:能用位移代替激振力。

3.549

黏弹性 viscoelasticity

材料中黏性和弹性变形特性的组合,每种特性的相对影响取决于时间、温度、应力和应变(3.496)速率。

3.550

空洞 void

〈多孔材料〉在海绵材料中无意形成的比特性个体孔眼(3.81)大得多的空穴。

3.551

挥发脂肪酸值 volatile fatty acid number

VFA 值 VFA number

〈胶乳〉与 100 g 总固体物中挥发性脂肪酸相当的氢氧化钾克数。

注:GB/T 8292 给出了测定挥发脂肪酸(VFA)值的方法。

3.552

体积电阻率 volume resistivity

电流通过材料体积的电阻。

注:其值为电势梯度与电流密度之比。

3.553

硫化胶 vulcanizate**硫化橡胶 vulcanized rubber**

橡胶混炼胶(3.108)的硫化(3.554)产物。

注:硫化橡胶是描述由硫化而生产的一类橡胶的通用术语,用于分类。

3.554

硫化 vulcanization; cure

通过改变橡胶的化学结构(3.503)[例如交联(3.132)]而赋予橡胶弹性,或改善、提高并使橡胶弹性(3.169)扩展到更宽温度范围的过程,该过程通常包括加热。

注:在某些情况下,此过程进行到橡胶硬化为止,如,硬质胶(3.167)。

3.555

硫化剂 vulcanizing agent; curative; curing agent

在橡胶中产生交联(3.132)的配合剂(3.109)。

3.556

硫化体系 vulcanizing system

为生产期望的硫化(3.554)特性和硫化胶(3.553)性能所使用的硫化剂(3.555)与按需要添加的促进剂(3.5)、活化剂(3.7)、迟延剂(3.419)等的组合。

3.557

热炼 warm-up

〈加工〉通过机械功(剪切)和加热,降低橡胶或胶料(3.305)的挺性,而使其更适合进一步加工的过程。

注:这一操作预定以分子量变化最小的方式进行。

3.558

水蒸气传输率 water vapour transmission rate

在恒定蒸气压差下在给定的时间内透过试样(3.527)的另一面的水蒸气的单位面积质量。

注:ISO 15105-1 和 ISO 15105-2 给出了水蒸气传输率的测定方法。

3.559

天候老化 weathering

〈行为〉室外环境对材料的综合有害影响。

注:包括阳光、臭氧、氧气、湿度、温度等。

3.560

蹼 webbing

〈胶乳〉从配合胶乳(3.305)中取出模型(3.222)时,在模型与配合胶乳表面之间形成的薄而湿润的膜。

3.561

湿润剂 wetting agent

〈胶乳〉用以降低配合胶乳的表面张力从而促进配合胶乳在表面上浸润和扩散的配合剂(3.109)。

3.562

白斑 white spots

湿斑 wet spots

生橡胶(3.402)中高水分含量造成的局部白色斑点。

注1:湿斑在塑炼(3.285)时往往阻碍破胶,在湿炼时不像干橡胶那样容易吸纳炭黑(3.77)。

注2:参见结块(3.274)。

3.563

全胎再生胶 whole-tyre reclaim

用除去金属和纤维的碎轮胎制造的再生胶(3.404)。

3.564

芯吸 wicking

由于压差或毛细作用气体或其他流体沿着纤维渗透,例如,涂覆织物(3.98)的织布部分。

3.565

威廉姆斯-兰德尔-费里方程 **Williams Landell Ferry equation****WLF 方程** **WLF equation**

测定橡胶动态性能与温度和频率关系的方程。

3.566

划痕 **witness mark**

注射口或进料口造成的管道或其他非管道橡胶部件,或因意外拆除管道而产生的凹坑。

3.567

屈服点 **yield point**

应力-应变曲线上首次出现应变进一步增加而应力(3.500)不增加的点。

3.568

氧化锌稳定度 **zinc oxide stability time; ZST**

加入氧化锌的浓缩天然胶乳在高速搅拌下产生可见絮凝所需的时间。

注:氧化锌稳定度以秒(s)表示。

3.569

氧化锌黏度 **Zinc oxide viscosity; ZOV**

在标准试验条件下,含稳定剂和胶凝剂的浓缩天然胶乳经氧化锌处理后黏度的变化。

注:氧化锌黏度以毫帕斯卡秒(mPa·s)表示。

3.570

50%脆性温度 **50% brittleness temperature**

在规定条件下试验时,一组试样(3.527)的一半因低温脆化而断裂的温度。

注:ISO 812 给出了测定脆性的方法。

3.571

磨损量 **abrasion loss**

在规定条件下试样被磨损的体积。

3.572

给定力真值的准确度 **accuracy for a given true force**

用重复加力的方法得到一系列读数,计算这些读数的算术平均值,求出力真值与读数的算术平均值之差并除以力真值。

3.573

阴离子胶乳 **anionic latex**

胶乳粒子表面带负电荷的胶乳。

3.574

结合丙烯腈 **bound acrylonitrile**

以丙烯腈为一组分的共聚物中所结合的丙烯腈的质量分数。

3.575

结合苯乙烯 **bound styrene**

以苯乙烯为其中一组分的共聚物中所结合的苯乙烯的质量分数。

3.576

阳离子胶乳 **cationic latex**

胶乳粒子表面带正电荷的胶乳。

3.577

凝固物含量 **coagulum content****凝块含量**

〈胶乳〉在试验条件下,胶乳通过规定孔径不锈钢网后的残留固体(包括凝固的橡胶絮凝块、结皮及

杂质)含量。

3.578

柔量增量 compliance increment

在恒定作用力和恒定温度下规定时间间隔内应变增加量与试样上施加的恒定应变之比。

3.579

压缩模量 compression modulus

由原始截面积计算的应力除以施加应力方向上产生的总应变。

3.580

压缩应变 compression strain

试样在应力方向上的形变除以该方向的原始尺寸,通常表达为试样原始尺寸的百分数。

3.581

压缩应力 compression stress

施加在应力方向上产生形变的力,其值为所施加的力与垂直于施力方向的试样原始截面积之比。

3.582

压缩应力松弛 compression stress relaxation

在恒定压缩应变下压缩作用力随时间增加而减少的现象,该值表达为压缩作用力与初始作用力之比的百分数。

3.583

蠕变增量 creep increment

在恒定作用力和恒定温度下规定时间间隔内应变的增加。它表达为间隔时间后形变增加量与初始的无应变厚度之比。

3.584

蠕变指数 creep index

在恒定作用力和恒定温度下规定时间间隔内应变的相对增量。它表达为间隔时间后应变增加量与初始应变之比。

3.585

结晶 crystallization

描述一级相转变的物理过程,其表现是橡胶的硬度和刚度增加、复原性减少。

3.586

密度 density

一定温度下单位体积橡胶的质量。

注:单位为兆克每立方米(Mg/m^3)。

3.587

胶乳密度 density of latex

在测量温度下,胶乳质量与其体积之比。

3.588

粒径分布 distribution of particle size

〈胶乳〉反映胶乳粒子大小的分散情况。

注:分布越窄说明粒径均一。

3.589

动态疲劳 dynamic fatigue

在周期性应力和周期性应变下材料的力学性能永久性下降的现象。

3.590

动态应变 dynamic strain

在选定的重复速度或频率下以正弦形式随时间变化的应变(一般是拉伸应变)。

3.591

定应力伸长率 elongation at a given stress

试样在给定拉伸应力下的伸长率。

3.592

疲劳变形 fatigue deformability

与一定的疲劳寿命对应的周期性应变振幅。

3.593

疲劳应力 fatigue stress

与一定的疲劳寿命对应的周期性应力振幅。

3.594

屈挠龟裂 flex cracks

由于周期性形变硫化橡胶表面产生裂口的现象。

3.595

冻融稳定性 freeze-thaw stability

〈胶乳〉在一定温度条件下,以胶乳反复冻结和融化后生成凝固物量的多少来表示胶乳的稳定程度。

3.596

凝胶含量 gel content

生胶中凝胶体的含量。

3.597

结晶半周期 half-time to crystallization

恢复到最终值的整一半时所需的时间。

3.598

极限疲劳变形 limiting fatigue deformability

当疲劳寿命曲线变得与 $\log N$ 轴基本平行时相应的周期性应变振幅。

注: N 代表疲劳寿命。

3.599

极限疲劳应力 limiting fatigue stress

当疲劳寿命曲线变得与 $\log N$ 轴基本平行时相应的周期性应力振幅。

注: N 代表疲劳寿命。

3.600

无机酸含量 mineral acid content, inorganic acid content

合成橡胶中所含游离无机酸的量。

3.601

最低成膜温度 minimum film forming temperature

聚合乳液粒子能聚集成连续而透明薄膜的最低温度。

3.602

有机酸含量 organic acid content

合成橡胶中所含游离有机酸的量。

3.603

渗透系数 permeability coefficient

在标准温度和标准压力的稳定状态下,单位压差和一定温度下通过单位立方体的密实橡胶两相对

面的气流体积速率。

3.604

预应变 pre-strain

试验中试样上被预加的恒定静态应变。

3.605

预应力 pre-stress

试验中试样所受到的恒定静态应力。

3.606

残余丙烯腈含量 residual acrylonitrile content

丙烯腈单体在共聚物中的残留量(按质量分数计)。

3.607

残余苯乙烯含量 residual styrene content

苯乙烯单体在共聚物中的残留量(按质量分数计)。

3.608

邵尔 A 硬度 Shore A hardness degrees

橡胶硬度的一种量度。在一定条件下,用特定的压入器压入试样的初始压入深度。

3.609

皂含量 soap content

乳液聚合时,加入的脂肪酸皂、松香酸皂等残留在橡胶中的量。

3.610

应力振幅 stress amplitude

从平均作用力测出的最大作用力与试样无应力时的截面积之比(在时间坐标轴的一边,应力从零到峰值的量为最大作用力)。

3.611

溶胀度 swellbility

将硫化胶试片浸入介质中,在规定温度下,经一定时间试片所增加的质量百分数。

3.612

拉断强度 tensile strength at break

试样拉伸至断裂时刻所记录的拉伸应力。

4 符号和缩略语

下列符号和缩略语适用于本文件。

c —— 阻尼常数

COAN —— 压缩样品吸油值

CR —— 氯丁二烯橡胶

DRC —— 干胶含量

E^* —— 复数杨氏模量

E' —— 弹性杨氏模量

E'' —— 损耗杨氏模量

ECI —— 弹性体相容性指数

EPDM —— 乙烯-丙烯-二烯烃橡胶

EPM —— 乙烯-丙烯橡胶

G^*	——复数剪切模量
G'	——弹性剪切模量
G''	——损耗剪切模量
IIR	——异丁烯-异戊二烯橡胶
IRHD	——橡胶国际硬度
K	——弹簧常数
LCM	——液体床硫化介质
MST	——机械稳定度
NBR	——丙烯腈-丁二烯橡胶
OAN	——吸油值
P_0	——可塑度
PAH	——多环芳烃
PCR	——消费后再循环材料
PIR	——工业后再循环材料
pphr	——配料份数
ppm	——百万分之(几)
PRI	——塑性保持指数
RSS	——烟胶片
RTV	——室温硫化
SBR	——苯乙烯-丁二烯橡胶
TPE	——热塑性弹性体
TSC	——总固体含量
TSR	——技术分级橡胶
$\tan \delta$	——损耗角 δ 的正切
ZOV	——氧化锌黏度
ZST	——氧化锌稳定度
Λ	——对数衰减率
δ	——损耗角

附 录 A
(资料性)
新增的术语及其定义列表

表 A.1 给出了本文件新增的术语及其定义。

表 A.1 新增的术语及其定义

序号	章条号	本文件中的术语和定义
1	3.6	丙烯腈-丁二烯橡胶 acrylonitrile-butadiene rubber; NBR 丁腈橡胶 nitrile rubber 由丙烯腈和丁二烯共聚合制得的耐油橡胶。 注：耐油性随着丙烯腈含量的增加而增加,在商用丁腈橡胶等级中丙烯腈含量从 18%到 49%不等。
2	3.10	添加剂 additive 添加到混炼胶(3.108)中以改善混炼或改变硫化橡胶性能的物质。
3	3.12	粘合破坏 adhesion failure 两个粘合表面发生分离的现象。 注：在 ISO 813、ISO 814 和 ISO 2411 粘合试验中,橡胶与橡胶、橡胶与金属、橡胶与织物等不同组合的破坏类型已有描述。
4	3.20	麻孔 air checks; laking 由于空气困在橡胶和模具表面之间而在模压表面出现的印痕或凹坑。
5	3.22	各向异性 anisotropic 在不同方向上表现出不同的物理性质。 [来源:ISO 24817:2017,3.1]
6	3.32	表观硬度 apparent hardness 在非标准尺寸试样(3.527)或曲面上测量的硬度。
7	3.41	脱辊 bagging 由于缺乏对开炼机辊筒(3.423)的附着力,混炼中的橡胶在辊筒下方发生下垂和旋转的趋势。
8	3.48	湾区氢 bay region hydrogen 带有三个或多个稠环的非线性多环芳烃特征三面凹区中的氢。 注：更多信息参见 ISO 21461。
9	3.50	生物基含量 biobased content 产品中来源于生物成分的量,用生物基碳占总碳百分比或生物基质量占总产品质量百分比表示。
10	3.51	生物质 biomass 生物来源的材料,不包括嵌入地质构造和(或)化石的材料。
11	3.57	嵌段共聚物 block copolymer 由多于一种结构的单体(3.308)组成的聚合物。
12	3.67	辊 bowl 辊筒 构成压延机(3.76)旋转部件的两个或多个圆筒。

表 A.1 新增的术语及其定义 (续)

序号	章条号	本文件中的术语和定义
13	3.70	脆性温度 brittleness temperature 在规定的条件下一组试样(3.527)不产生低温破坏的最低温度。 注: ISO 812 给出了脆性温度的测定方法。
14	3.73	体积模量 Bulk modulus 橡胶所受应力与相应体积应变(3.496)之比。
15	3.75	丁基橡胶 butyl rubber 异丁烯橡胶 isobutylene rubber 异丁烯-异戊二烯橡胶 isobutylene-isoprene rubber; isobutene-isoprene rubber; IIR 由异丁烯与少量异戊二烯共聚合(3.118)而成的高阻尼、低渗透橡胶。 注: 异戊二烯可与硫磺硫化(3.554)。
16	3.78	炭黑聚集体 carbon black aggregate 离散的、刚性的胶体物质,是炭黑在正常橡胶加工中的最小可分散单元。 注: 由许多粒子(3.348)结合形成。
17	3.86	化学抗臭氧剂 chemical antiozonant 通过橡胶表面的化学反应赋予耐臭氧性的配合剂(3.109)。
18	3.89	氯丁二烯橡胶 chloroprene rubber; CR 聚氯丁二烯 polychloroprene 由 2-氯-1,3-丁二烯聚合制成的耐老化耐天候聚合物。 注: 在添加了催化剂、乳化剂(3.179)、改性剂和保护剂条件下。
19	3.97	凝固物 coagulum <胶乳>胶乳在物理或化学性质不稳定时形成的凝结物。
20	3.110	压缩样品吸油值 oil absorption number of compressed sample; COAN 用来表征压缩后炭黑(3.77)结构(3.503)的值。 注 1: COAN 是炭黑的结构对复合橡胶性能增强的指标。GB/T 3780.4 给出了试验方法。 注 2: 参见吸油值(3.337)。
21	3.119	铜斑 copper staining 因与铜或含铜物质接触造成铜和二硫代氨基甲酸盐类促进剂(3.5)发生反应导致橡胶表面的染色。
22	3.133	中高度 crown 为补偿辊筒(3.423)在压力下的偏转而在压延机(3.76)辊筒中部增加的直径。 [来源: ISO 472:2013, 2.238]
23	3.135	粒状硫化橡胶 crumb rubber-vulcanized 由造粒机和(或)破胶机(3.122)制造的回收硫化橡胶(3.553)颗粒,可选择借助低温技术减小颗粒的尺寸。
24	3.140	割口 cut 在开炼机(3.302)混炼过程中,为促进混合和分散(3.157)用刀或切刀沿着胶料宽度部分切割的操作。
25	3.141	杯凝胶 cup lump; field coagula 胶杯中新鲜胶乳自然凝固形成的胶膜和凝块。

表 A.1 新增的术语及其定义 (续)

序号	章条号	本文件中的术语和定义
26	3.160	哑铃状试样 dumbbell test piece 具有均匀横截面,中部狭窄平直,两端加宽的扁平试样。
27	3.164	动态弹簧常数 dynamic spring constant 动态状态下,与变形同相的所施加力的分量除以变形。 注:动态弹簧常数(kd)类似于高速形变条件下的杨氏模量。
28	3.165	动静态模量比 dynamic-to-static modulus ratio 动态弹簧常数(3.164)与弹簧常数(3.480)之比。
29	3.169	弹性的 elastic 有弹性的或与弹性有关的。
30	3.174	弹性体相容性指数 elastomer compatibility index; ECI 将试验用橡胶的标准试样(3.527)在规定试验条件下浸没于某种液压流体中时,其体积、硬度(3.253)、拉伸强度(3.520)和拉断伸长率(3.177)具体变化的简单单线指标。 注:ISO 6072 给出了 ECI 试验方法。
31	3.175	弹性体的 elastomeric 与弹性体(3.173)有关的或具有与弹性体相似性能的。
32	3.182	乙烯-丙烯-二烯烃橡胶 ethylene-propylene-diene rubber; EPDM 乙烯-丙烯三元共聚物 ethylene-propylene terpolymer 由乙烯、丙烯和少量可与硫磺硫化(3.554)的二烯烃单体(3.308)共聚合(3.118)制成的可与硫磺硫化的、耐热耐臭氧橡胶。
33	3.183	乙烯-丙烯橡胶 ethylene-propylene rubber; EPM 由乙烯和丙烯共聚合(3.118)制成的耐热耐臭氧橡胶。
34	3.184	评价方法 evaluation procedure 表征一种橡胶或复合材料或反应产物的特定方法。
35	3.187	急剧减压 explosive decompression 因压力的迅速逆转造成橡胶制品内部破裂,导致橡胶中的溶解气体通过表面迅速逸出(的效应)。
36	3.200	纤维填料 fibrous filler 具有高长径比的柔性填料(3.202)。
37	3.203	填充率 fill factor 填充系数 filling factor 填充的橡胶混炼胶(3.108)占密炼室体积的比例,以百分比表示。
38	3.209	阻燃剂 flame retardant 为抑制或延缓火焰的出现或降低传播(蔓延)速度而在橡胶中添加的配合剂或处理剂。 注:使用阻燃剂并不一定能抑制火灾。
39	3.221	杂质 foreign matter 污染 contamination 产品中的非预期物质。
40	3.228	气相二氧化硅 fumed silica 由四氯硅烷高温水解得到的无定形粒子(3.348)存在的物质。

表 A.1 新增的术语及其定义（续）

序号	章条号	本文件中的术语和定义
41	3.230	气体渗透 gas permeability 在扩散和吸附作用下气体在物质中的传递。
42	3.236	通用橡胶 general-purpose rubber 大批量生产的非耐油型橡胶。 示例：天然橡胶(3.326)或苯乙烯丁二烯橡胶。
43	3.241	接枝橡胶 graft rubber 通过反应将给定单体(3.308)或低聚物连接到聚合物链上的改性聚合物。
44	3.252	H 抽出法试验 H pull test 通过测量将单根帘线从硫化橡胶(3.553)中抽出所需的力来评估硫化橡胶与织物帘线之间粘合强度的方法,此力沿着帘线纵轴方向施加。 注：两端的橡胶块与中间连接的帘线构成的试样(3.527)形似字母“H”。
45	3.259	超弹性模型 hyperelasticity 用于描述橡胶的非线性应力应变(3.496)关系的数学本构模型。 注：该参数可用于有限元分析,在特定变形条件下对材料相应进行建模。
46	3.263	内嵌物 inclusion 嵌在产品中的物质。
47	3.268	镶块 insert 由金属或其他材料制成的可以放入模具中使模制品形成特定形状的零件。
48	3.272	各向同性 isotropic 在所有方向上都具有相同物理性质。
49	3.286	批 lot 在同一条件下生产的一定数量的材料。
50	3.287	批样品 lot sample 从在同一条件下生产的一定数量的材料中抽取的具有代表性的部分。
51	3.296	机械稳定度 mechanical stability time; MST 〈浓缩天然胶乳〉在规定的试验条件下,产生可见絮凝所需的时间。 注：从开始搅拌至终点的时间以秒表示,GB/T 8301 给出了浓缩天然胶乳机械稳定度的测定方法。
52	3.298	记忆 memory 形状记忆 shape memory 橡胶形变后恢复其原始尺寸和形状的能力。
53	3.299	微晶纤维素 micro-crystalline cellulose 酸水解制得的排列纤维素聚合物。 注：粒径为 $1\ \mu\text{m}\sim 100\ \mu\text{m}$,用作半补强填料(3.446)。
54	3.312	模腔 mould cavity 用于橡胶成型的封闭模具内的空间。
55	3.314	模痕 mould mark 模具在制品表面留下的压痕。

表 A.1 新增的术语及其定义（续）

序号	章条号	本文件中的术语和定义
56	3.315	模具叠合度 mould register 当模具封闭时模具部件的对中精度。
57	3.318	成型周期 moulding cycle 生产一套成型制品所需工序的完整操作程序。
58	3.321	多腔模具 multicavity mould 在一个周期内能生产几种产品的模具。
59	3.322	多层平板硫化机 multiplaten press; multidaylight press 上下压板之间有浮动平板(3.372)从而提供多于一个的模压(3.316)空间的平板硫化机(3.391)。
60	3.331	氮吸附比表面积 nitrogen adsorption specific surface area 通过氮吸附试验设备测得的材料比表面积。 注 1: GB/T 10722 给出了氮吸附比表面积测定的试验方法。 注 2: 材料示例有炭黑、二氧化硅或氧化锌。
61	3.332	额定混炼容量 nominal mixer capacity 可用于混合程序的自由体积。
62	3.333	非生产性混炼 non-productive mixing 将橡胶与填料(3.202)和(或)填充剂(3.188)以及某些其他成分混炼但无硫化体系(3.556)参与的工艺阶段。
63	3.337	吸油值 oil absorption number; OAN 用于表征炭黑(3.77)结构(3.503)的值。 注 1: GB/T 3780.2 给出了试验方法。 注 2: 也可根据 GB/T 3780.2 用二氧化硅测定 OAN。DOA 吸油值用于表示二氧化硅填料(3.202)的聚集体和团聚体形成的空隙体积。
64	3.342	有机填料 organic filler 从生物来源获得的颗粒物质。
65	3.346	浅色绉胶片 pale crepe rubber; pale crepe 新鲜胶乳经漂白、凝固、凝块压绉、50℃热风干燥等工艺步骤制成的浅黄色胶片。
66	3.349	粒子粗糙度指数 particle rugosity index 轮廓(实际)表面积与表面正交面积之比。
67	3.353	百万分之(几) parts per million; ppm NMR 谱图中的单位,用于相对于参考标准点 0ppm 的化学位移。化学位移和氢原子发生共振的频率相关。 核磁共振波谱是原子核对施加的射频吸收的关系图。
68	3.354	佩恩效应 Payne effect 填料(3.302)增强的橡胶混炼胶(3.108)在小应变振幅下动态模量随应变振幅(3.497)增大而减小的现象。
69	3.360	腐坏 perish 橡胶制品(3.434)的破坏和(或)龟裂。
70	3.362	永久变形 permanent set 应力消除后橡胶材料残留的不可恢复的变形。

表 A.1 新增的术语及其定义（续）

序号	章条号	本文件中的术语和定义
71	3.363	过氧化物硫化 peroxide cure 利用有机过氧化物产生的自由基进行橡胶交联(3.132),从而在聚合物链之间形成直接的共价键。
72	3.376	多环芳烃 polycyclic aromatic hydrocarbon; PAH 由两个或多个芳香环组成,其中某些碳原子为两个或多个环所共有的有机化合物。
73	3.379	聚氨酯 polyurethane 聚氨基甲酸酯 多元醇和异氰酸酯的聚合反应产物,具有两个或多个使链延伸的异氰酸酯基团。 注:分为液体混炼型和固体混炼型。
74	3.381	消费后再循环材料 post-consumer recycled content; PCR 家庭或商业、工业和机构设施作为产品的最终用户所产生的不能再用于其预定用途的材料,包括从分销链返回的材料。
75	3.383	工业后再循环材料 post-industrial recycled content; PIR 消费前材料 pre-consumer material 生产过程中转移出废物流的材料,但不包括同一过程中被再利用的材料,如通过返工、再研磨或在同一过程中产生又被回收的材料。
76	3.387	沉淀二氧化硅 precipitated silica 沉淀水合二氧化硅 precipitated hydrated silica 可溶性硅酸盐水溶液沉淀得到的以无定形粒子(3.348)存在的物质。
77	3.391	平板硫化机 press 由加热平板(3.372)组成的对模具施加压力的设备。 注:参见平板硫化机(3.373)。
78	3.396	底层涂料 primer 涂在非橡胶部件上以改进橡胶混炼胶(3.108)与非橡胶部件之间粘合强度的增粘涂层。
79	3.403	回弹率 rebound 一个运动物体撞击橡胶试样(3.527)时返回能量与施加能量的百分比。 注:参见回弹性(3.416)。
80	3.407	再循环含量 recycled content 橡胶制品(3.434)中再循环材料的质量比例。
81	3.413	相对体积磨耗量 relative volume loss 经过同样磨耗(3.1)试验后,与标准试样相比橡胶试样(3.527)的体积减小。 注:ISO 4649 给出了用旋转辊筒式磨耗机测定相对体积损失的方法。
82	3.422	烟胶片 ribbed smoked sheet; RSS 将天然胶乳通过加酸凝固、凝块压片和熏烟干燥等工艺,制成的表面有棱形花纹的胶片。 注:根据参考文献[47]进行目视分级。
83	3.431	橡胶助剂 rubber chemical 通常用量较少的,用于硫化(3.554),防止降解、促进加工以及产生特殊性能的配合剂(3.109)。 示例:橡胶助剂包括促进剂(3.5)、抗氧剂、抗臭氧剂和发泡剂(3.62)。

表 A.1 新增的术语及其定义（续）

序号	章条号	本文件中的术语和定义
84	3.435	橡胶加工烟气 rubber process fumes 橡胶混炼胶(3.108)在工业加工过程中排放到工作场所大气中的各种挥发性物质,其成分取决于混炼胶的配方(3.223)、采用的加工技术以及相关的工艺参数。 注:术语“橡胶加工产生的挥发性物质”具有相同的含义,可用于代替“橡胶加工烟气”。
85	3.446	半补强填料 semi-reinforcing filler 具有介于补强填料(3.412)和稀释剂(非补强)填料(3.202)之间属性的颗粒材料。 注:粒子(3.348)粒径、表面积、结构(3.503)、极性和反应性介于稀释剂和补强填料之间。
86	3.450	形状因子 shape factor 当橡胶被压缩时,受载荷表面的面积与横向自由扩展表面的组合面积之比。
87	3.451	剪切模量 shear modulus 剪切应力(3.454)与对应的弹性(3.169)剪切应变(3.496)之比。
88	3.452	剪切弹簧常数 shear spring constant 剪切变形下载荷与剪切应变之比。
89	3.453	剪切强度 shear strength 当橡胶材料处于断裂点时抵抗剪切破坏的能力。
90	3.454	剪切应力 shear stress 作用在物体或表面上的外力,产生平行于横截面的应力分矢量;趋向于产生剪切的应力。
91	3.458	硅烷 silane 四氢化硅,化学式为 SiH_4 。 注 1:不是有机硅烷偶联剂(3.459)。 注 2:在橡胶工业,硅烷通常用于表示有机硅烷。
92	3.459	硅烷偶联剂 silane coupling agent 有机硅烷偶联剂 organosilane coupling agent 通过化学作用使橡胶和硅填料发生键合的物质。
93	3.460	硅烷烃 silanes 化学式为 $\text{Si}_n\text{H}_{2n+2}$ 或 $\text{Si}_n\text{X}_{2n+2}$ 的一类化学物质,其中 X 可以是任何非氢原子或分子。
94	3.461	粉碎 size reduction 在室温或高于室温下通过机械手段将硫化橡胶(3.553)磨碎成为更小粒子(3.348)的过程。
95	3.462	硅橡胶 silicone rubber 聚硅氧烷 polysiloxane 由硅原子和氧原子交替组成主要聚合物(3.377)链的耐热橡胶。
96	3.463	银染色 silver staining 与含有游离硫(3.224)的橡胶接触而发生的银表面变色。
97	3.472	火花试验 spark test 用高压探头测定装配在金属上的橡胶内衬完整性的方法。
98	3.473	专用橡胶 special-purpose rubber 具有耐热、耐臭氧、耐天候老化(3.559)和耐油等固有特性的橡胶。
99	3.474	特种橡胶 speciality rubber 具有能满足特殊工况需求的性能独特的橡胶。

表 A.1 新增的术语及其定义 (续)

序号	章条号	本文件中的术语和定义
100	3.489	静态弹簧常数 static spring constant 静态下载荷与形变量之比。 注：静态弹簧常数(k_s)类似于低速形变条件下的杨氏模量。
101	3.490	硫化罐 steam pan 蒸汽硫化罐 steam autoclave 由蒸汽加压的容器。 注 1：参见硫化罐(3.38)。 注 2：用于预成型橡胶制品(3.434)的硫化。
102	3.491	硬脂酸 stearic acid 〈橡胶工业〉主要由直链饱和脂肪酸组成的混合物,主要成分包括硬脂酸($C_{17}H_{35}COOH$)和软脂酸($C_{15}H_{31}COOH$)。
103	3.498	应变诱导结晶 strain-induced crystallization 应力应变结晶 stress-strain crystallization 某一些聚合物(3.377)在应力或应变(3.496)作用下部分结晶的能力。 示例：天然橡胶(3.326)或氯丁橡胶(3.89)。
104	3.504	苯乙烯-丁二烯橡胶 styrene-butadiene rubber; SBR 由苯乙烯和丁二烯共聚合(3.118)制成的通用橡胶(3.236)。
105	3.506	硫磺硫化 sulfur cure 通过硫元素使二烯烃橡胶(3.154)发生交联(3.132),主要在聚合物(3.377)链之间形成低聚硫键。 注：需配合使用添加剂(3.10),例如活化剂(3.7)和促进剂(3.5)。
106	3.509	表面凹陷 surface depression 由模具垢(3.313)、麻孔、缺胶、滞留空气或局部粘接失效造成的模压制品(3.317)局部轻微凹陷。
107	3.519	技术分级橡胶 technically specified rubber; TSR 由巴西三叶橡胶树的胶乳制成的,具有与其相应等级相符性能的天然生胶(3.326)。 注：技术分级橡胶通常加工成块状,其级别包括全乳胶、浅色胶、恒黏胶、低黏恒黏胶、5号胶、10号胶、20号胶、10号恒黏胶和20号恒黏胶,见 GB/T 8081—2018。 [来源：GB/T 14795—2023, 3.5.4]
108	3.538	总自由体积 total free volume 转子就位时密炼机(3.269)腔室的容积。
109	3.544	未硫化橡胶 unvulcanized rubber 硫化(3.554)前完全或部分混合的橡胶。
110	3.545	逆混炼 upside down mixing 密炼时在橡胶聚合物前先加入分散填料和油的过程
111	3.548	振动传递率 vibration transmissibility 表示振动源的激振力通过其他对象传递比例的数值。 注：可用位移代替激振力。
112	3.552	体积电阻率 volume resistivity 电流通过材料体积的电阻。 注：其值为电势梯度与电流密度之比。

表 A.1 新增的术语及其定义（续）

序号	章条号	本文件中的术语和定义
113	3.559	天候老化 weathering 〈行为〉室外环境对材料的综合有害影响,包括阳光、臭氧、氧气、湿度、温度等。
114	3.565	威廉姆斯-兰德尔-费里方程 Williams Landell Ferry equation WLF 方程 WLF equation 测定橡胶动态性能与温度和频率关系的方程。
115	3.566	划痕 witness mark 注射口或进料口造成的管道或其他非管道橡胶部件,或因意外拆除管道而产生的凹坑。
116	3.567	屈服点 yield point 应力-应变曲线上首次出现应变进一步增加而应力(3.500)不增加的点
117	3.568	氧化锌稳定度 zinc oxide stability time; ZST 加入氧化锌的浓缩天然胶乳在高速搅拌下产生可见絮凝所需的时间。 注: 氧化锌稳定度以秒(s)表示。
118	3.569	氧化锌黏度 Zinc oxide viscosity; ZOV 在标准试验条件下,含稳定剂和胶凝剂的浓缩天然胶乳经氧化锌处理后黏度的变化。 注: 氧化锌黏度以毫帕斯卡秒(mPa·s)表示。
119	3.570	50%脆性温度 50% brittleness temperature 在规定条件下试验时,一组试样(3.527)的一半因低温脆化而断裂的温度。 注: ISO 812 给出了测定脆性的方法。

附录 B

(资料性)

更改的术语及其定义列表

表 B.1 给出了本文件更改的术语及其定义。

表 B.1 更改的术语及其定义

序号	GB/T 9881—2008 术语及其定义	本文件术语及其定义
1	2.15 附聚体 agglomerate 〈炭黑〉通过正常橡胶加工易于分开的由相互连结的聚集体构成的块。	3.17 附聚体 agglomerate 〈炭黑及其他干填料颗粒〉通过正常橡胶加工易于分开的由相互连结的聚集体构成的块。
2	2.32 沥青橡胶 asphalt rubber 沥青膏、再生胶和某些添加剂的混合物,其中橡胶成分至少占总混合物的 15%。并与热熔沥青膏充分反应至橡胶颗粒膨胀。 注:此术语广泛用于沥青铺面工业,但是此产品不是弹性体。	3.37 沥青橡胶 asphalt rubber 沥青膏与任何组合的回收橡胶(3.408)、生橡胶(3.396)、橡胶混炼胶(3.108)和某些添加剂(3.10)反应生成溶胀(3.511)的混合物,橡胶成分至少占混合物总量的 5%。 注:此术语广泛用于沥青铺面工业,但是此产品不是弹性体。
3	2.48 嵌段聚合物 block polymer 分子由成线形连接的嵌段组成的聚合物。	3.58 嵌段聚合物 block polymer 不同单体(3.208)按顺序线性连接的聚合物。 [来源:Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature; IUPAC Recommendations 2008]
4	2.49 粘连 blocking 不希望发生的材料间的粘合现象。	3.59 粘连 blocking 材料间发生的非预期粘合现象。
5	2.55 结合单体 bound monomer 在聚合反应中,自身或与其他种类单体结合或反应生成聚合物的单体。 注:该术语用于合成橡胶,结合单体通常以整个聚合物的百分数表示。	3.65 结合单体 bound monomer 在聚合(3.378)反应中,自身或与其他种类分子结合或反应生成聚合物的单个分子。 注:该术语用于合成橡胶(3.512),结合单体通常以整个聚合物的百分数表示。
6	2.63 炭黑 carbon black 本质上由 95%以上碳元素组成的配合剂。碳呈近似于球状的、绝大部分直径小于 1 μm 的粒子形态,通常聚结成聚集体。 注:炭黑由烃类经不完全燃烧或热裂解产生。	3.77 炭黑 carbon black 一种由 95%以上碳元素组成的配合剂,以近似于球形的粒子形式存在,粒子直径大部分小于 1 μm,通常聚结成聚集体。 注:炭黑由烃类经不完全燃烧或热裂解产生。
7	2.69 离心浓缩胶乳 centrifuged rubber latex 通过离心力脱除乳清而提高橡胶浓度的胶乳。	3.84 离心浓缩胶乳 centrifuged latex 通过离心力脱除乳清而提高橡胶浓度的胶乳。

表 B.1 更改的术语及其定义 (续)

序号	GB/T 9881—2008 术语及其定义	本文件术语及其定义
8	2.100 空心多孔材料 cored cellular material 含有大量的以某种形状模制或切削形成于材料中的孔洞(通常但不一定为圆柱形)的多孔材料,孔洞通常垂直于最大表面并部分延伸进或贯穿整个材料的厚度。	3.120 空心多孔材料 cored cellular material 含有大量的以某种形状模制或切削形成于材料中的孔洞的多孔材料,孔洞部分延伸进或贯穿整个材料的厚度。 注 1: 孔洞通常但不一定为圆柱形。 注 2: 孔洞通常垂直于最大表面。
9	2.103 浅坑 crater 麻点 pit 制品表面上浅的小坑注。	3.123 浅坑 crater 麻点 pit 麻坑 pockmark 模制品表面上无意留下的浅坑注。
10	2.114 低温粉碎 cryogenic size reduction 低温研磨 cryo-grinding 使用液氮或其他制冷剂使橡胶脆化,然后加工减小颗粒的尺寸。	3.136 低温粉碎 cryogenic size reduction 低温研磨 cryo-grinding, cryogenic grinding 使用液氮或其他制冷剂使橡胶脆化,然后加工减小颗粒的尺寸。
11	2.141 动态硫化 dynamic vulcanization 将热塑性聚合物与存在有硫化体系的适宜的反应性橡胶聚合物均匀熔融混合,形成一种带有化学交联橡胶相的热塑性弹性体的过程。与相同的未交联胶料相比,该热塑性弹性体的性能接近传统硫化橡胶的性能。	3.166 动态硫化 dynamic vulcanization 将热塑性聚合物与存在有硫化体系的适宜的反应性橡胶聚合物均匀熔融混合,形成一种带有化学交联橡胶相的热塑性弹性体的过程。 注: 与相同的未交联胶料相比,该热塑性弹性体的性能接近传统硫化橡胶的性能。
12	2.142 硬质胶 ebonite 用硫磺硫化橡胶制得的硬质材料,其硬度实质上是通过硫磺的作用获得。 注: 当二烯系橡胶与高比例硫磺结合时,其硬度是由于玻璃化转变温度提高所致。	3.167 硬质胶 ebonite; hard rubber (deprecated) 橡胶经硫磺硫化(3.554)制得的硬质材料,其硬度(3.253)实质上是通过硫磺与基础聚异戊二烯聚合物分子反应形成高度交联(3.132)结构(3.503)而获得。 注: 当二烯系橡胶与高比例硫磺结合时,其硬度是由于玻璃化转变(3.237)温度提高所致。
13	2.163 硫化油膏 factice 不饱和的油(植物油、鱼油或合成酯)与硫或氯化硫相反应而生产的用作加工助剂或增量剂的固体配合剂。 注: 单词“Factice”是北美 Americancyanamid 公司为其符合该定义的特定产品申请的注册商标。	3.196 硫化油膏 factice 不饱和油与硫或氯化硫反应而生产的用作加工助剂或增量剂的固体配合剂。 注: 不饱和油例如植物油、鱼油或合成酯。

表 B.1 更改的术语及其定义 (续)

序号	GB/T 9881—2008 术语及其定义	本文件术语及其定义
14	2.166 疲劳寿命 fatigue life 〈动态〉使在一组规定条件下变形的试样或产品产生规定的疲劳破坏程度所需的变形次数。	3.199 疲劳寿命 fatigue life 〈动态〉在设定条件下对试样(3.527)或产品施加变形,使其产生规定的疲劳破坏程度所需的变形(3.448)次数。
15	2.167 田间胶乳 field latex 含有或不含保存剂的未经浓缩或任何其他加工的天然胶乳。 注:添加保存剂是为了保持胶乳来自树上时的原状。	3.201 新鲜胶乳 fresh latex 田间胶乳 field latex 含有或不含保存剂的未经浓缩或任何其他加工的天然胶乳。
16	2.175 屈挠寿命 flex life 使以规定方式屈挠的试样达到规定的破坏程度所需的往复数。	3.212 屈挠寿命 flex life 使以规定方式屈挠的试样达到规定的破坏程度所需的循环次数。
17	2.176 屈挠试验机 flexometer 可使试样经受带有弯曲运动的压缩、拉伸、剪切及其任何组合的循环变形的机器。 注:在一些国家,本术语仅适用于测量温度升高和(或)热积聚效应的机器。	3.213 屈挠试验机 flexometer 对试样施加循环变形的机器,该循环变形可是压缩、拉伸或剪切,或它们的任何组合,包括弯曲运动。 注:在一些国家,本术语仅适用于测量温度升高和(或)热积聚效应的机器。
18	2.225 吸碘值 iodine adsorption number 〈炭黑〉在规定条件下每千克炭黑吸附碘的克数。 注:此属性是炭黑表面积的一个指标。标准 ISO 1304 给出了一种吸碘值测定的方法。	3.271 吸碘值 iodine adsorption number 〈炭黑〉在规定的试验条件下每千克炭黑吸附碘的质量(克)。 注:此属性是炭黑的表面积。ISO 1304 给出了一种吸碘值测定的方法。
19	2.255 模量 modulus 在规定的形变条件下劲度的度量。 注:此术语不宜单独使用,宜前置变形的型式,例如,压缩模量或剪切模量。	3.307 模量 modulus 在规定的形变条件下刚度的度量。 注:此术语不宜单独使用,宜前置变形的型式,例如,压缩模量或剪切模量(3.451)。
20	2.286 粒子 particle 〈炭黑〉能够单独存在的可辨别的球形或类球形的最小单元。 注:通常聚结成粒子团。	3.348 粒子 particle 〈炭黑〉聚集体中可辨别出的球形或类球形的最小单元。 注:粒子通常聚结成聚集体。
21	2.295 百分比伸长率 percent elongation 试样或试样中截面均匀的规定部分的伸长,以原始长度的百分数表示。	3.361 伸长百分比 percent elongation 具有均匀横截面的试样(3.527)或其指定部分的伸长率,以原始长度的百分率表示。

表 B.1 更改的术语及其定义 (续)

序号	GB/T 9881—2008 术语及其定义	本文件术语及其定义
22	2.364 载荷冲击 scragging 〈行为〉使产品或试片在应力作用下产生若干机械形变周期,该应力大于随后动态试验程序中使用的应力。 参见:马林斯效应,机械调节。	3.441 载荷冲击 scragging 〈行为〉使产品或试样在应力作用下经受若干次机械形变周期,该应力大于随后动态测试过程中使用的应力。 注:参见马林斯效应(3.320),机械调节(3.293)。
23	2.372 拉断永久变形(纠错) sheeting 〈行为〉将橡胶或橡胶混炼胶、浓胶浆或凝固胶乳转变成厚度比长度小的形状的过程。	3.455 压片 sheeting 〈行为〉将橡胶或橡胶混炼胶、浓胶浆或凝固胶乳转变成厚度比长度小的形状的过程。
24	2.376 胶清橡胶 skim rubber 从天然胶乳浓缩分离过程获得的胶清中回收的橡胶。	3.465 胶清橡胶 skim rubber 从天然胶乳浓缩过程中分离的胶清中得到的橡胶。
25	2.423 屈服拉伸应力 tensile stress at yield 发生应变增加而应力不增加的初始应力。 注:屈服拉伸应力可小于最大可达到的应力。 参见:拉伸应力。	3.523 屈服拉伸应力 tensile stress at yield 应力-应变曲线上出现的应变(3.496)进一步增加而应力不再增加的第一点对应的应力(3.521)。
26	2.428 热裂法炭黑 thermal carbon black 在受控条件下,液态或气态烃或二者的混合物经无空气无火焰的热裂解生产的一类炭黑。	3.528 热裂法炭黑 thermal carbon black 在受控条件下,液态或气态烃类化合物或二者的混合物经在无空气无火焰的情况下,热裂解生产的一类炭黑(3.77)。
27	2.50 喷霜 bloom 迁移到橡胶表面上的液体或固体材料。 注:喷霜使橡胶表面状况发生变化。	3.60 喷霜 bloom 液体或固体材料因迁移而在表面析出的现象。 注:喷霜使橡胶表面状况发生变化。
28	2.78 凝固剂浸渍 coagulant dipping 〈胶乳〉先将模型浸入凝固剂溶液,取出干燥,再浸入配合胶乳中的浸渍过程。	3.95 凝固剂浸渍 coagulant dipping 〈胶乳〉先将模型浸入凝固剂溶液,取出干燥,再浸入配合胶乳或硫化胶乳中的浸渍过程。
29	2.97 普通硫磺硫化体系 conventional sulfur vulcanizing system 〈二烯烃橡胶〉一种通用硫化体系,该体系采用相对高剂量的元素硫作为硫化剂,在最适硫化时产生的网络中,结合硫主要以多硫键和双硫键的形式存在,也以主链变体的形式存在。	3.116 普通硫磺硫化体系 conventional sulfur vulcanizing system 〈二烯烃橡胶〉采用较高用量的硫磺作为硫化剂,在正硫化条件下,形成的硫化网络中结合硫主要以多硫键或二硫键为主,并对主链有改性作用的普通硫化体系。

表 B.1 更改的术语及其定义 (续)

序号	GB/T 9881—2008 术语及其定义	本文件术语及其定义
30	2.98 共聚物 copolymer 由一种以上单体产生的聚合物。 注：在橡胶工业,本术语通常表示由两种单体产生的聚合物。	3.117 共聚物 copolymer 由两种或两种以上单体(3.308)产生的聚合物。 注：在橡胶工业,本术语通常表示由两种单体产生的聚合物。 [来源: <i>Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature; IUPAC Recommendations 2008</i>]
31	2.137 干胶含量 dry rubber content 〈胶乳〉乳胶或配合胶乳中橡胶的浓度,通常由质量分数表示。	3.159 干胶含量 dry rubber content; DRC 胶乳、胶清或胶浆中橡胶的质量分数。 注：GB/T 8299 给出了浓缩天然胶乳干胶含量的测定方法。
32	2.152 环境调节 environmental conditioning 在规定条件如温度和湿度下将试样或材料贮存一规定时间。	3.181 环境调节 environmental conditioning 在规定条件(如温度和湿度)下将试样或材料停放规定的时间。
33	2.206 银菊橡胶 guayule rubber 从灌木银胶菊(<i>Parthenium argentatum</i>)萃取的橡胶或树脂中分离出的顺式聚异戊二烯。	3.242 银菊橡胶 guayule rubber 从灌木银胶菊提取的顺式聚异戊二烯。
34	2.217 滞后损失 hysteresis loss 在一个完整的变形-松弛的循环内机械能量的损耗,通常表现为温度的升高。	3.261 滞后损失 hysteresis loss 通常表现为温度的升高的,在一个完整的变形-松弛的循环内机械能量的损耗。
35	2.291 颗粒尺寸分布 pellet size distribution 炭黑颗粒通过一组特制的筛眼逐渐变小的过滤筛,留在筛上的颗粒的百分率。	3.356 颗粒尺寸分布 pellet size distribution 炭黑颗粒通过一组特制的孔径逐渐变小的试验筛,留在筛网上的颗粒的百分率。
36	2.300 塑性保持指数 plasticity retention index, PRI 试样在 140 °C, 30 min 的规定条件下热烘箱老化之后与之前测量的塑性值之比。 注：标准 GB/T 3517 规定了塑性保持指数(PRI)的测定方法。	3.368 塑性保持率 plasticity retention index, PRI 抗氧指数 〈天然生胶〉试样在 140 °C 的热空气中老化 30 min 后的塑性值与老化前的的塑性值之比。 注：GB/T 3517 规定了塑性保持指数(PRI)的测定方法。
37	2.328 热解碳 pyrolytic carbon 主要由碳构成的,由橡胶热降解生成的碳颗粒。	3.401 热裂解炭黑 pyrolytic carbon 橡胶经热降解生成的主含碳元素的颗粒物。 注：一种回收炭黑(3.77)。

表 B.1 更改的术语及其定义 (续)

序号	GB/T 9881—2008 术语及其定义	本文件术语及其定义
38	2.330 再生橡胶 reclaimed rubber; reclaim 经热、机械和(或)化学作用塑化的硫化橡胶,主要用作橡胶稀释剂、增量剂或加工助剂。 参见:脱硫,回收橡胶。	3.404 再生橡胶 reclaimed rubber; reclaim 使用过的硫化橡胶(3.553)经热、机械和(或)化学作用处理制成的材料。 注:参见脱硫(3.150),回收橡胶(3.408)。
39	2.333 回收橡胶 recycled rubber; recyclate rubber 从废橡胶中得到的可再利用的橡胶材料。	3.408 回收橡胶 recycled rubber; recyclate rubber 通过制造工艺从废橡胶(3.442)中再加工并制成最终产品或作为组分被融入产品中的橡胶材料。
40	2.360 样品 sample 从一批中取得的一件或几件产品,旨在提供该批产品的信息,并可作为判断该批产品及其工艺依据的依据。	3.437 样品 sample 从一批(3.286)中抽取的并能代表该批产品信息的一件或几件产品。
41	2.394 污染 stain 对于特定的定义,见接触污染、萃取污染、迁移污染和渗透污染。	3.486 污染 stain 非预期的部分颜色变化。
42	2.399 贮存硬化 storage hardening 生橡胶和未硫化橡胶在贮存过程中黏度的增加。 注:贮存硬化可发生在非黏度稳定化的天然橡胶中,与低温结晶不同,热处理对贮存硬化的影响是不可逆的。	3.494 贮存硬化 storage hardening 生橡胶和未硫化橡胶在贮存过程中黏度的增加。 注:贮存硬化可发生在非黏度稳定化的天然橡胶中,与低温结晶不同,热处理对贮存硬化的影响是不可逆的。
43	2.419 撕裂强度 tear strength 沿基本平行于试样主轴方向撕裂规定试样所需要的力。	3.518 撕裂强度 tear strength 沿基本平行于试样主轴方向撕裂规定厚度试样所需要的力。
44	2.437 着色强度 tinting strength 〈炭黑〉在规定条件下,与一参比炭黑相比,降低白色糊料反射率的能力。 注:着色强度通常表示为标准糊料与样品糊料反射率的无量纲比,两种糊料均在规定的条件下制备和试验。标准 GB/T 3780.6 给出了着色强度的测试方法。	3.537 着色强度 tinting strength 〈炭黑〉在规定条件下,与着色参比炭黑相比,降低白色墨浆反射率的能力。 注:着色强度通常表示为标准墨浆与样品墨浆反射率的比值,两种墨浆均在规定的条件下制备和试验。GB/T 3780.6 给出了着色强度的测试方法。
45	2.487 冻融稳定性 freeze-thaw stability(rubber latex) 〈胶乳〉在一定温度条件下,以胶乳反复冻结和融化后生成凝固物量的多少来表示胶乳的稳定程度。	3.595 冻融稳定性 freeze-thaw stability 〈胶乳〉在一定温度条件下,以胶乳反复冻结和融化后生成凝固物量的多少来表示胶乳的稳定程度。

附 录 C
(资料性)
删除的术语及其定义列表

表 C.1 给出了删除的 GB/T 9881—2008 中的术语及其定义。

表 C.1 删除的术语及其定义

序号	GB/T 9881—2008 章条号	删除术语和定义
1	2.128	邻苯二甲酸二丁酯吸收值 dibutyl phthalate absorption number DBP 吸收值 DBP absorption number 规定质量的炭黑形成具有预定流变性质的半塑性混合体所吸收的邻苯二甲酸二丁酯的最小体积。
2	2.283	氧压老化 oxygen-pressure ageing 氧弹老化 oxygen-bomb ageing 在没有光的条件下由于温度和压力的升高而发生的氧化。
3	2.315	橡胶粉 powdered rubber 〈硫化〉〈回收〉硫化橡胶粉的同义词。

附 录 D

(资料性)

合并的术语及其定义列表

表 D.1 给出了本文件合并的术语及其定义。

表 D.1 合并的术语及其定义

序号	GB/T 9881—2008 术语及其定义	本文件术语及其定义
1	2.13 老化 ageing 〈行为〉将材料在一种环境中暴露一段时间的行为。 2.14 老化 ageing 〈结果〉材料在一定环境条件下暴露一定时间后其性能的不可逆变化结果。	3.16 老化 ageing 〈行为或结果〉将材料在一种环境中暴露一段时间后其性能不可逆的变化。
2	2.241 母炼胶 masterbatch 橡胶和一种或多种配合剂按规定比例掺合的良好分散的配合料,是制备最终胶料或混炼胶时的原料。 注:此术语通常用于含有填料和(或)填充剂以及特定的其他配合剂,但不带有硫化体系的橡胶胶料。使用母炼胶能简化加工或(和)提高成品性能。 参见:母料,预分散体。 2.260 母料 mother stock 橡胶和一种或多种配合剂按规定比例掺合的良好分散的配合料,这种配合料是一种制备最终胶料或混炼胶时的原料,这里配合剂的浓度大大高出用常规方法备制的橡胶混炼胶。 注:母料用于添加相对低浓度的硫化剂或其他活性填充剂,以方便加工或(和)提高成品性能。 参见:母炼胶,预分散体。 2.317 预分散体 predispersion 一种或多种配合剂按已知比例在载体中良好分散的混合物,作为原材料用于制备最终胶料或混炼胶。 参见:母料,母炼胶。	3.290 母炼胶 masterbatch 母胶 mother stock 预分散体 predispersion 制备最终胶料或混炼胶时作为原料使用的,橡胶和一种或多种配合剂按规定比例掺合的良好分散的配合料。 注:此术语通常用于含有填料和(或)填充剂以及特定的其他配合剂、但不带有硫化体系的橡胶胶料。使用母炼胶能简化加工或(和)提高成品性能。

参 考 文 献

本文件中引用的参考文献

- [1] GB/T 1232.1 未硫化橡胶 用圆盘剪切黏度计进行测定 第1部分:门尼黏度的测定
- [2] GB/T 1232.3—2021 未硫化橡胶 用圆盘剪切黏度计进行测定 第3部分:无填料的充油乳液聚合型苯乙烯-丁二烯橡胶 Delta 门尼值的测定
- [3] GB/T 1233 未硫化橡胶 用圆盘剪切黏度计进行测定 第2部分:初期硫化特性的测定
- [4] GB/T 2035 塑料 术语
- [5] GB/T 3517 天然生胶 塑性保持率(PRI)的测定
- [6] GB/T 3780.1 炭黑 第1部分:吸碘值试验方法
- [7] GB/T 3780.2 炭黑 第2部分:吸油值的测定
- [8] GB/T 3780.4 炭黑 第4部分:压缩试样吸油值的测定
- [9] GB/T 3780.6 炭黑 第6部分:着色强度的测定
- [10] GB/T 3780.8 炭黑 第8部分:加热减量的测定
- [11] GB/T 3780.15 炭黑 第15部分:甲苯抽出物透光率的测定
- [12] GB/T 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10IRHD~100IRHD)
- [13] GB/T 7762 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂 静态拉伸试验
- [14] GB/T 8081—2018 天然生胶 技术分级橡胶(TSR)规格导则
- [15] GB/T 8292 浓缩天然胶乳 挥发脂肪酸值的测定
- [16] GB/T 8297 浓缩天然胶乳 氢氧化钾(KOH)值的测定
- [17] GB/T 8298 胶乳 总固体含量的测定
- [18] GB/T 8299 浓缩天然胶乳 干胶含量的测定
- [19] GB/T 8301 浓缩天然胶乳 机械稳定度的测定
- [20] GB/T 9867 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐磨性能的测定(旋转辊筒式磨耗机法)
- [21] GB/T 10722 炭黑 总表面积和外表面积的测定 氮吸附法
- [22] GB/T 14795—2023 天然橡胶 术语
- [23] GB/T 14796 天然生胶 颜色指数测定法
- [24] GB/T 14853.2 橡胶用造粒炭黑 第2部分:细粉含量和颗粒磨损量的测定
- [25] GB/T 14853.4 橡胶用造粒炭黑 第4部分:堆积强度的测定
- [26] GB/T 14853.5 橡胶用造粒炭黑 第5部分:颗粒尺寸分布的测定
- [27] GB/T 14853.6 橡胶用造粒炭黑 第6部分:单个颗粒破碎强度的测定
- [28] GB/T 22027 热塑性弹性体 命名和缩略语
- [29] GB/T 29614 硫化橡胶 多环芳烃含量的测定
- [30] HG/T 3072 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅 吸油值的测定
- [31] ISO 35 Natural rubber latex concentrate—Determination of mechanical stability
- [32] ISO 37 Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of tensile stress-strain properties
- [33] ISO 472:2013 Plastics—Vocabulary
- [34] ISO 812 Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of low-temperature brittleness
- [35] ISO 813 Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of adhesion to a rigid substrate—90 degree peel method
- [36] ISO 814 Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of adhesion to metal—

Two-plate method

[37] ISO 2321 Rubber threads—Methods of test

[38] ISO 2411 Rubber- or plastics-coated fabrics—Determination of coating adhesion

[39] ISO 4649 Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device

[40] ISO 4656 Rubber compounding ingredients—Carbon black—Determination of oil absorption number(OAN) and oil absorption number of compressed sample (COAN)

[41] ISO 6072 Rubber—Compatibility between hydraulic fluids and standard elastomeric materials

[42] ISO 9026 Raw rubber or unvulcanized compounds—Determination of green strength

[43] ISO 15105-1 Plastics—Film and sheeting—Determination of gas-transmission rate—

Part 1:Differential-pressure methods

[44] ISO 15105-2 Plastics—Film and sheeting—Determination of gas-transmission rate—

Part 2:Equal-pressure method

[45] ISO 19246 Rubber compounding ingredients—Silica—Oil absorption of precipitated silica

[46] ISO 24817:2017 Petroleum, petrochemical and natural gas industries—Composite repairs for pipework—Qualification and design, installation, testing and inspection

[47] ASTM D1937 Standard Test Method for Carbon Black, Pelleted—Mass Strength

[48] International Union of Pure and Applied Chemistry. Commission on Macromolecular Nomenclature, Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature;IUPAC Recommendations2008, RSC Publishing, 2009.

橡胶制品 ISO 术语标准

[49] ISO 4223-1 Definitions of some terms used in the tyre industry—Part 1:Pneumatic tyres

[50] ISO 4223-2 Definitions of some terms used in the tyre industry—Part 2:Solid tyres

[51] ISO 6194-2 Rotary shaft lip-type seals incorporating elastomeric sealing elements—

Part 2:Vocabulary

[52] ISO 8330 Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Vocabulary

[53] ISO/TR 8517 Rubber- or plastics-covered rollers—Glossary

索引

汉语拼音索引

B

巴拉塔树胶	3.42
白斑	3.562
百万分之(几)	3.353
板距	3.143
半补强填料	3.446
半有效硫化体系	3.445
保存剂	3.389
保存胶乳	3.390
杯凝胶	3.141
苯乙烯-丁二烯橡胶	3.504
比色指数	3.101
闭孔	3.90
闭孔多孔材料	3.91
闭孔海绵	3.91
标记	3.49
标距	3.231
标线	3.49
标准混炼胶	3.487
表观硬度	3.32
表面凹陷	3.509
表面活性剂	3.510
丙烯腈-丁二烯橡胶	3.6
玻璃化转变	3.237
剥胶	3.374
补强剂	3.411
补强填料	3.412
布纹	3.92
步进硫化	3.289

C

擦胶	3.225
残余苯乙烯含量	3.607
残余丙烯腈含量	3.606
残余硫化	3.15

残渣	3.467
操作油	3.397
超促进剂	3.542
超弹性模型	3.259
超细橡胶粉	3.205
沉淀二氧化硅	3.387
沉淀水合二氧化硅	3.387
成型周期	3.318
迟延剂	3.419
冲压凹痕	3.137
充油橡胶	3.338
臭氧龟裂	3.345
除氨	3.63
穿透污染	3.358
传递模制	3.541
纯胶混炼胶	3.249
纯胶料	3.249
促进剂	3.5
脆性温度	3.70
萃取污染	3.191

D

单个颗粒强度	3.264
单体	3.308
单体单元	3.309
单向性	3.242
氮吸附比表面积	3.331
低温粉碎	3.136
低温研磨	3.136
底层涂料	3.396
第二促进剂	3.444
丁基橡胶	3.75
丁腈橡胶	3.6
定伸应力	3.522
定向聚合	3.492
定应力伸长率	3.591

动静态模量比	3.165
动态弹簧常数	3.164
动态硫化	3.166
动态疲劳	3.589
动态应变	3.590
冻融稳定性	3.595
堆积胶	3.45
堆积密度	3.72
堆积强度	3.357
对数衰减率	3.282
多层平板硫化机	3.322
多辐芯型支座	3.475
多环芳烃	3.376
多孔柔性聚合物材料	3.82
多孔线带	3.83
多腔模具	3.321

E

惰性填料	3.265
额定混炼容量	3.332
二次硫化	3.382
二级转变	3.237
二烯烃橡胶	3.154

F

发泡剂	3.62, 3.220
发泡橡胶	3.218
返原硫化	3.421
泛白	3.227
芳烃油	3.34
芳香剂	3.415
防腐剂	3.389
防腐胶乳	3.390
防焦剂	3.393, 3.419
放气	3.74
飞边	3.210
非硫磺硫化体系	3.335
非生产性混炼	3.333
非污染型抗臭氧剂	3.334
废橡胶	3.442
分散	3.157

分散剂	3.156
粉化	3.85
粉末橡胶	3.386
粉碎	3.461
峰形硫化	3.421
辐条纹	3.476
腐坏	3.360
附聚	3.18
附聚体	3.17
复数剪切模量	3.106
复数杨氏模量	3.107
复原度	3.406
覆皮	3.33

G

干胶含量	3.159
干燥剂	3.148
高夫-朱尔效应	3.238
膏化	3.126
膏化剂	3.127
膏化胶乳	3.125
割口	3.140
隔离剂	3.351
各向同性	3.272
各向异性	3.22
给定力真值的准确度	3.572
工业后再循环材料	3.383
共聚合	3.118
共聚物	3.117
古塔波橡胶	3.251
罐存时间	3.384
刮刀	3.479
硅烷	3.458
硅烷偶联剂	3.459
硅烷烃	3.460
硅橡胶	3.462
辊	3.67
辊距	3.330
辊筒	3.67
辊筒	3.423
辊筒速比	3.226

过硫	3.344
过氧化物硫化	3.363

H

海绵橡胶	3.477
合成橡胶	3.512
合模错位	3.336
合模线	3.211
后硫化	3.15
后效性促进剂	3.145
花盘	3.475
化学抗臭氧剂	3.86
化学粘接	3.87
划痕	3.566
环境调节	3.181
环烷油	3.323
灰分	3.36
挥发脂肪酸值	3.551
回弹率	3.403
回弹性	3.416
回收橡胶	3.408
回缩	3.328
混炼机	3.306
混炼胶	3.108
活化剂	3.7
活性期	3.384
活性氧化锌	3.8
活性助剂	3.93
火花试验	3.472

J

机械调节	3.293
机械疲劳极限	3.294
机械稳定度	3.296
机械稳定性	3.295
极限疲劳变形	3.598
极限疲劳应力	3.599
极限伸长	3.177
极限阈值应变	3.279
急剧减压	3.187
挤出	3.195

挤出机	3.193
挤出机机头	3.194
挤出膨胀率	3.153
挤出物	3.192
记忆	3.298
技术分级橡胶	3.519
加成聚合	3.9
加聚	3.9
加工性能	3.398
加工助剂	3.399
加热减量	3.257
加速老化	3.4
剪切弹簧常数	3.452
剪切模量	3.451
剪切强度	3.453
剪切应力	3.454
交联	3.132
交联键	3.130
交联键密度	3.131
浇铸	3.79
胶包	3.430
胶包涂层	3.43
胶浆	3.158
胶料	3.305
胶料强度	3.246
胶坯	3.53
胶清橡胶	3.465
胶乳	3.433
胶乳海绵	3.277
胶乳密度	3.587
焦烧	3.439
搅拌机	3.306
接触污染	3.114
接枝共聚物	3.239
接枝聚合物	3.240
接枝橡胶	3.241
结构	3.503
结合苯乙烯	3.575
结合丙烯腈	3.574
结合单体	3.65
结合硫	3.105

结合橡胶	3.66
结晶	3.585
结晶半周期	3.597
结块	3.274
结皮	3.466
解聚	3.147
浸胶	3.250
浸渍	3.155
精炼机	3.410
静态弹簧常数	3.489
聚氨基甲酸酯	3.379
聚氨酯	3.379
聚氨酯海绵	3.546
聚硅氧烷	3.462
聚合	3.378
聚合物	3.377
聚集体	3.19
聚加成反应	3.375
聚氯乙烯	3.89
均方根应变	3.425
均方根应力	3.426
均聚物	3.258

K

开放式炼胶机	3.302
开孔	3.339
开孔多孔材料	3.340
开炼机	3.302
开模缩裂	3.40
抗冲击性能	3.262
抗臭氧剂	3.29
抗降解剂	3.25
抗静电剂	3.30
抗凝固剂	3.24
抗蹼剂	3.31
抗屈挠龟裂剂	3.26
抗氧剂	3.28
抗氧指数	3.368
抗粘连剂	3.23
颗粒	3.355
颗粒尺寸分布	3.356

颗粒橡胶	3.350
可萃取硫	3.190
可塑度	3.367
可再利用颗粒硫化橡胶	3.409
空洞	3.550
空心多孔材料	3.120
孔眼	3.81
口型	3.151
口型线	3.152
矿物填料	3.303
矿物橡胶	3.304

L

拉断强度	3.612
拉断伸长率	3.177
拉断永久变形	3.449
拉伸模量	3.522
拉伸疲劳	3.524
拉伸强度	3.520
拉伸试样所施加的应力	3.521
拉伸应力	3.521
拉伸永久变形	3.525
拉长橡胶粒	3.176
老化	3.16
冷流	3.99
冷硫化	3.424
离心浓缩胶乳	3.84
沥滤	3.278
沥青橡胶	3.37
粒径分布	3.588
粒状硫化橡胶	3.135
粒状生胶	3.134
粒子	3.348
粒子粗糙度指数	3.349
连续硫化	3.115
裂纹	3.208
临界应变	3.536
流痕	3.217
流纹	3.216
硫化	3.554
硫化程度	3.488

硫化返原	3.420
硫化罐	3.38, 3.490
硫化剂	3.555
硫化胶	3.553
硫化速率	3.138
硫化体系	3.556
硫化物型硫	3.505
硫化橡胶	3.553
硫化橡胶粉	3.247
硫化仪	3.139
硫化油膏	3.196
硫磺给予体硫化体系	3.507
硫磺硫化	3.506
炉法炭黑	3.229
螺杆	3.443
氯丁二烯橡胶	3.89
滤胶机	3.499

M

麻点	3.123
麻坑	3.123
麻孔	3.20
马林斯效应	3.320
门尼焦烧	3.310
门尼黏度	3.311
密闭式炼胶机	3.269
密度	3.586
密炼机	3.269
模痕	3.314
模具叠合度	3.315
模具垢	3.313
模量	3.307
模腔	3.80, 3.312
模型	3.222
模压	3.111, 3.316
模压收缩	3.319
模压制品	3.317
磨耗	3.1
磨耗量	3.571
磨损	3.1
母胶	3.290

母炼胶	3.290
-----------	-------

N

耐光牢度	3.104
耐磨性	3.2
耐磨指数	3.3
内嵌物	3.263
逆混炼	3.545
黏弹性	3.549
黏性	3.513
凝固	3.96
凝固剂	3.94
凝固剂浸渍	3.95
凝固物含量	3.577
凝胶	3.232
凝胶含量	3.596
凝胶化	3.234
凝胶剂	3.235
凝胶体橡胶	3.233
凝固物	3.97
凝固物含量	3.577
浓缩天然胶乳	3.325

O

偶联剂	3.121
-----------	-------

P

泡沫稳定剂	3.219
泡沫橡胶	3.186
佩恩效应	3.354
配方	3.223
配合剂	3.109
配料份数	3.352
喷出	3.61
喷霜	3.60
批	3.286
批料	3.47
批样品	3.287
疲劳变形	3.592
疲劳破坏	3.198
疲劳寿命	3.199

疲劳应力	3.593
平板	3.372
平板硫化机	3.373, 3.391
平均粒径	3.39
平坦性硫化	3.371
评价方法	3.184
破胶机	3.122
破碎机	3.122
普通硫磺硫化体系	3.116
蹼	3.560
曝光色牢度	3.104

Q

起霜	3.227
气泡	3.55
气体渗透	3.230
气相二氧化硅	3.228
迁移污染	3.301
浅坑	3.123
浅色绉胶片	3.346
欠硫	3.543
嵌段	3.56
嵌段共聚物	3.57
嵌段聚合物	3.58
倾倒密度	3.385
球磨机	3.44
屈服点	3.567
屈服点伸长率	3.178
屈服拉伸应力	3.523
屈挠龟裂	3.594
屈挠试验机	3.213
屈挠寿命	3.212
全胎再生胶	3.563
缺胶	3.46

R

染料	3.163
热弹性	3.530
热固性的	3.534
热固性聚合物	3.533
热积累	3.254

热降解	3.529
热炼	3.557
热裂法炭黑	3.528
热裂解炭黑	3.401
热硫化型的	3.534
热敏剂	3.255
热敏浸渍	3.256
热塑性弹性体	3.531
热塑性硫化橡胶	3.532
热塑性橡胶	3.531
人工天候老化	3.35
日光龟裂	3.508
溶剂变色	3.471
溶胶体橡胶	3.469
溶液聚合	3.470
溶胀	3.511
溶胀度	3.611
熔结痕	3.273
熔结线	3.273
熔融混炼	3.297
柔量增量	3.578
蠕变	3.128
蠕变增量	3.583
蠕变指数	3.584
乳化剂	3.179
乳胶	3.276
乳清	3.447
乳液聚合	3.180
软化剂	3.468

S

撒粉	3.162
三元聚合物	3.526
上胶	3.436
邵尔 A 硬度	3.608
伸长计	3.189
伸长百分比	3.361
渗出	3.54
渗透系数	3.603
生产废料	3.197
生的	3.245

生胶	3.402
生热	3.254
生物基含量	3.50
生物质	3.51
生橡胶	3.402
湿斑	3.562
湿润剂	3.561
石蜡油	3.347
试样	3.527
室温硫化	3.424
熟成	3.292
熟粒子	3.440
树脂	3.417
树脂橡胶	3.418
双辐芯型支座	3.69
水蒸气传输率	3.558
斯瓦兹值	3.438
撕裂	3.517
撕裂强度	3.518
塑解剂	3.359
塑炼	3.291
塑性	3.366
塑性保持率	3.368
塑性计	3.370
损耗剪切模量	3.284
损耗角	3.283
损耗角 δ 的正切	3.516
损耗杨氏模量	3.285
缩颈	3.327
塌泡	3.100

T

炭黑	3.77
炭黑焦烧	3.52
炭黑聚集体	3.78
弹簧常数	3.480
弹性	3.172
弹性的	3.169
弹性剪切模量	3.170
弹性体	3.173
弹性体的	3.175

弹性体相容性指数	3.174
弹性杨氏模量	3.171
特种橡胶	3.474
体积电阻率	3.552
体积模量	3.73
天候老化	3.559
天然橡胶	3.326
添加剂	3.10
田间胶乳	3.201
填充剂	3.188
填充率	3.203
填充系数	3.203
填料	3.202
调节	3.113
贴胶	3.464
通用橡胶	3.236
铜斑	3.119
透胶	3.502
涂覆	3.400
涂覆织物	3.98
涂胶刀	3.479
涂胶机	3.478
脱辊	3.41
脱硫	3.150
脱硫橡胶	3.149
脱模剂	3.414

W

湾区氢	3.48
网络	3.329
威廉姆斯-兰德尔-费里方程	3.565
微晶纤维素	3.299
微孔材料	3.380
微裂	3.124
微型硬度	3.300
未硫化的	3.245
未硫化橡胶	3.544
未硫化橡胶强度	3.246
稳定剂	3.484, 3.485
稳定胶乳	3.483
污染	3.221, 3.486

无机酸含量	3.600
无转子硫化仪	3.427

X

吸碘值	3.271
吸油值	3.337
细粉	3.206
纤维填料	3.200
线型聚合物	3.280
相对体积磨耗量	3.413
箱式热空气老化	3.21
镶块	3.268
橡胶	3.428, 3.429
橡胶国际硬度	3.270
橡胶加工烟气	3.435
橡胶粒	3.244
橡胶碎片	3.88
橡胶烃	3.432
橡胶屑	3.71
橡胶制品	3.434
橡胶助剂	3.431
消费后再循环材料	3.381
消费前材料	3.383
消泡剂	3.27
芯吸	3.564
新鲜胶乳	3.201
形状记忆	3.298
形状因子	3.450
修边	3.144
絮凝剂	3.214
絮凝作用	3.215

Y

压片	3.455
压缩模量	3.579
压缩样品吸油值	3.110
压缩应变	3.580
压缩应力	3.581
压缩应力松弛	3.582
压缩永久变形	3.112
压延机	3.76

压延效应	3.242
哑铃状试样	3.160
烟胶片	3.422
颜料	3.364
颜色污染	3.102
颜色指数	3.101
阳离子胶乳	3.576
氧化锌黏度	3.569
氧化锌稳定度	3.568
样品	3.437
液体床硫化介质	3.281
一级转变	3.207
乙烯-丙烯-二烯烃橡胶	3.182
乙烯-丙烯三元共聚物	3.182
乙烯-丙烯橡胶	3.183
异丁烯橡胶	3.75
异丁烯-异戊二烯橡胶	3.75
抑制剂	3.266
溢出胶	3.210
溢料线	3.211
阴离子胶乳	3.573
银菊橡胶	3.248
银染色	3.463
应变	3.496
应变幅度	3.497
应变诱导结晶	3.498
应力	3.500
应力松弛	3.501
应力应变结晶	3.498
应力振幅	3.610
硬度	3.253
硬度递增硫化	3.289
硬度计	3.161
硬化剂	3.493
硬脂酸	3.491
硬质胶	3.167
永久变形	3.362, 3.448
游离硫	3.224
有规立构聚合物	3.515
有机硅烷偶联剂	3.459
有机酸含量	3.602

有机填料	3.342
有效硫化体系	3.168
预分散体	3.290
预硫化	3.392
预硫化胶乳	3.394
预硫化抑制剂	3.393
预应变	3.604
预应力	3.605
原胶	3.402
圆盘振荡硫化仪	3.343

Z

杂质	3.221
再生剂	3.405
再生橡胶	3.404
再循环含量	3.407
载荷冲击	3.441
早期凝固物	3.388
皂含量	3.609
造粒炭黑强度	3.357
造粒橡胶	3.243
增稠剂	3.535
增量剂	3.188
增黏剂	3.514
增塑剂	3.369
粘合	3.11
粘合促进剂	3.13
粘合破坏	3.12
粘合强度	3.14
粘接剂	3.64
粘连	3.59
粘着	3.11
着色剂	3.103
着色强度	3.537
针眼	3.365
振动传递率	3.548
蒸发浓缩胶乳	3.185
蒸汽硫化罐	3.490

正硫化	3.341
支化聚合物	3.68
直角机头	3.129
滞后	3.260
滞后损失	3.261
中高度	3.133
终混炼	3.204
主促进剂	3.395
主链改性	3.288
主流道	3.481
主流道余胶	3.482
助促进剂	3.444
贮存老化	3.456
贮存期限	3.495
贮存寿命	3.495
贮存硬化	3.494
注射量	3.457
注塑成型	3.267
专用橡胶	3.473
紫外线吸收剂	3.547
自然老化	3.324
总固体含量	3.539
总硫含量	3.540
总自由体积	3.538
阻尼常数	3.142
阻燃剂	3.209
最低成膜温度	3.601
最适硫化	3.341
EV 体系	3.168
H 抽出法试验	3.252
KOH 值	3.275
T 型机头	3.129
VFA 值	3.551
WLF 方程	3.565
δ 门尼值	3.146
50%脆性温度	3.570

英文对应词索引

A

abrasion	3.1
abrasion loss	3.571
abrasion resistance	3.2
abrasion resistance index	3.3
accelerated ageing	3.4
Accelerator	3.5
accuracy for a given true force	3.572
acrylonitrile-butadiene rubber	3.6
Activator	3.7
active zinc oxide	3.8
addition polymerization	3.9
Additive	3.10
Adhesion	3.11
adhesion failure	3.12
adhesion promoter	3.13
adhesion strength	3.14
aftercure	3.15
Ageing	3.16
agglomerate	3.17
agglomeration	3.18
aggregate	3.19
air checks	3.20
air oven ageing	3.21
anisotropic	3.22
anionic latex	3.573
anti-blocking agent	3.23
anti-flex-cracking agent	3.26
anti-foaming agent	3.27
anti-webbing agent	3.31
anticoagulant	3.24
antidegradant	3.25
antioxidant	3.28
antiozonant	3.29
antistatic agent	3.30
apparent hardness	3.32
applied skin	3.33
aromatic oil	3.34

artificial weathering	3.35
ash	3.36
asphalt rubber	3.37
autoclave	3.38
average particle diameter	3.39

B

back-rind	3.40
bagging	3.41
balata	3.42
bale coating	3.43
ball mill	3.44
bank	3.45
bareness	3.46
batch	3.47
bay region hydrogen	3.48
bench mark	3.49
biobased content	3.50
biomass	3.51
black scorch	3.52
blank	3.53
bleeding	3.54
blister	3.55
block	3.56
block copolymer	3.57
block polymer	3.58
blocking	3.59
bloom	3.60
blooming	3.61
blowing agent	3.62
blowing down	3.63
bonding agent	3.64
booster	3.444
bound acrylonitrile	3.574
bound monomer	3.65
bound rubber	3.66
bound styrene	3.575
bowl	3.67
branched polymer	3.68
breathing	3.74
bridge	3.69

brittleness temperature	3.70
buffing	3.71
bulk density	3.72
Bulk modulus	3.73
bumping	3.74
butyl rubber	3.75

C

calender	3.76
carbon black	3.77
carbon black aggregate	3.78
casting	3.79
cationic latex	3.576
cavity	3.80
cell	3.81
cellular polymeric flexible material	3.82
cellular striation	3.83
centrifuged latex	3.84
chalking	3.85
chalking	3.162
chemical antiozonant	3.86
chemical bonding	3.87
chip rubber	3.88
chloroprene rubber	3.89
closed cell	3.90
closed-cell cellular material	3.91
cloth mark	3.92
coagent	3.93
coagulant	3.94
coagulant dipping	3.95
coagulating agent	3.94
coagulation	3.96
coagulum	3.97
coagulum content	3.577
COAN	3.110
coated fabric	3.98
cold cure	3.424
cold flow	3.99
collapse	3.100
colour index	3.101
colour staining	3.102

colour-fastness on exposure to light	3.104
colourant	3.103
combined sulfur	3.105
complex shear modulus	3.106
complex Young's modulus	3.107
compliance increment	3.578
compound	3.108
compounding ingredient	3.109
compression moulding	3.111
compression modulus	3.579
compression set	3.112
compression strain	3.580
compression stress	3.581
compression stress relaxation	3.582
conditioning	3.113
contact stain	3.114
contamination	3.221
continuous vulcanization	3.115
conventional sulfur vulcanizing system	3.116
copolymer	3.117
copolymerization	3.118
copper staining	3.119
cored cellular material	3.120
coupling agent	3.121
CR	3.89
cracker	3.122
crater	3.123
crazing	3.124
creamed rubber latex	3.125
creaming	3.126
creaming agent	3.127
creep	3.128
creep increment	3.583
creep index	3.584
cross-head	3.129
crosslink	3.130
crosslink density	3.131
crosslinking	3.132
crown	3.133
crumb	3.134; 3.247
crumb rubber-vulcanized	3.135

cryo-grinding	3.136
cryogenic grindin	3.136
cryogenic size reduction	3.136
cup lump	3.141
cupping	3.137
curative	3.555
cure	3.554
cure rate	3.138
curemeter	3.139
curing agent	3.555
cut	3.140
crystallization	3.585

D

damping constant	3.142
daylight	3.143
daylight press	3.373
deflashing	3.144
delayed-action accelerator	3.145
delta Mooney value	3.146
density	3.586
density of latex	3.587
depolymerization	3.147
desiccant	3.148
devulcanizate	3.149
devulcanization	3.150
die	3.151
die line	3.152
die swell	3.153
diene rubber	3.154
dipping	3.155
dishing	3.137
dispersing agent	3.156
dispersion	3.157
distribution of particle size	3.588
doctor blade	3.479
dough	3.158
DRC	3.159
dry rubber content	3.159
dumbbell test piece	3.160
durometer	3.161

Dusting	3.162
dyestuff	3.163
dynamic fatigue	3.589
dynamic spring constant	3.164
dynamic strain	3.590
dynamic vulcanization	3.166
dynamic-to-static modulus ratio	3.165

E

ebonite	3.167
ECI	3.174
efficient vulcanizing system	3.168
elastic	3.169
elastic shear modulus	3.170
elastic Young's modulus	3.171
elasticity	3.172
elastomer	3.173
elastomer compatibility index	3.174
elastomeric,adj	3.175
elongated fibre-like rubber particle	3.176
elongation at break	3.177
elongation at a given stress	3.591
elongation at yield	3.178
emulsifying agent	3.179
emulsion polymerization	3.180
environmental conditioning	3.181
EPDM	3.182
EPM	3.183
ethylene-propylene rubber	3.183
ethylene-propylene terpolymer	3.182
ethylene-propylene-diene rubber	3.182
EV system	3.168
evaluation procedure	3.184
evaporated rubber latex	3.185
expanded rubber	3.186
explosive decompression	3.187
extender	3.188
extensometer	3.189
extractable sulfur	3.190
extraction stain	3.191
extrudate	3.192

extruder	3.193
extruder head	3.194
extrusion	3.195

F

factice	3.196
factory scrap	3.197
fatigue breakdown	3.198
fatigue deformability	3.593
fatigue life	3.199
fatigue stress	3.593
fibrous filler	3.200
field coagula	3.141
field latex	3.201
fill factor	3.203
filler	3.202
filling factor	3.203
final mixing	3.204
fine	3.206
fine powdered rubber	3.205
first-order transition	3.207
fissure	3.208
flame retardant	3.209
flash	3.210
flash line	3.211
flat cure	3.371
flex life	3.212
flexometer	3.213
flex cracks	3.594
flocculant	3.214
flocculation	3.215
flow line	3.216
flow mark	3.217
foam rubber	3.218
foam stabilizer	3.219
foaming agent	3.220
foreign matter	3.221
former	3.222
formulation	3.223
free sulfur	3.224
freeze-thaw stability	3.595

friction coating	3.225
friction ratio	3.226
fractioning	3.225
frosting	3.227
fumed silica	3.228
furnace carbon black	3.229

G

gas permeability	3.230
gauge length	3.231
gel	3.232
gel content	3.596
gel rubber	3.233
gelling	3.234
gelling agent	3.235
general-purpose rubber	3.236
glass transition	3.237
Gough-Joule effect	3.238
graft copolymer	3.239
graft polymer	3.240
graft rubber	3.241
grain	3.242
granulated rubber	3.243
granulated rubber	3.244
green strength	3.246
green, adj	3.245
ground vulcanized rubber	3.247
guayule rubber	3.248
gum compound	3.249
gum dipping	3.250
gum stock	3.249
gutta-percha	3.251

H

H pull test	3.252
half-time to crystallization	3.597
hard rubber(deprecated)	3.167
hardness	3.253
heat build-up	3.254
heat sensitizer	3.255
heat-sensitive dipping	3.256

heating loss	3.257
homopolymer	3.258
hyperelasticity	3.259
hysteresis	3.260
hysteresis loss	3.261

I

IIR	3.75
impact resistance	3.262
inclusion	3.263
individual pellet crush resistance	3.264
inert filler	3.265
inhibitor	3.266
injection moulding	3.267
insert	3.268
internal mixer	3.269
international rubber hardness degrees	3.270
iodine adsorption number	3.271
IRHD	3.270
isobutene-isoprene rubber	3.75
isobutylene rubber	3.75
isobutylene-isoprene rubber	3.75
isotropic, adj	3.272

K

knit line	3.273
knit mark	3.273
knuckle	3.274
KOH number	3.275

L

laking	3.20
latex	3.276
latex foam	3.277
LCM	3.281
leaching	3.278
light fastness	3.104
limiting fatigue deformability	3.598
limiting fatigue stress	3.599
limiting threshold strain	3.279
linear polymer	3.280

liquid curing medium	3.281
logarithmic decrement	3.282
loss angle	3.283
loss shear modulus	3.284
loss Young's modulus	3.285
lot	3.286
lot sample	3.287

M

main-chain modification	3.288
marching cure	3.289
marching modulus cure	3.289
mass strength	3.357
masterbatch	3.290
mastication	3.291
maturation	3.292
mechanical conditioning	3.293
mechanical fatigue limit	3.294
mechanical stability	3.295
mechanical stability time	3.296
melt mixing	3.297
memory	3.298
micro-crystalline cellulose	3.299
microhardness	3.300
migration stain	3.301
mill	3.302
mineral acid content	3.600
mineral filler	3.303
minimum film forming temperature	3.601
mineral rubber	3.304
mismatch	3.336
mix	3.305
mixer	3.306
modulus	3.307
monomer	3.308
monomeric unit	3.309
Mooney scorch	3.310
Mooney viscosity	3.311
mother stock	3.290
mould cavity	3.312
mould fouling	3.313

mould lubricant	3.414
mould mark	3.314
mould register	3.315
moulding	3.316
moulding	3.317
moulding cycle	3.318
moulding shrinkage	3.319
MST	3.296
Mullins effect	3.320
multicavity mould	3.321
multidaylight press	3.322
multiplaten press	3.322

N

naphthenic oil	3.323
natural ageing	3.324
natural latex concentrate	3.325
natural rubber	3.326
NBR	3.6
necking	3.327
nerve	3.328
network	3.329
nip	3.330
nitrile rubber	3.6
nitrogen adsorption specific surface area	3.331
nominal mixer capacity	3.332
non-productive mixing	3.333
non-staining antiozonant	3.334
non-sulfur vulcanizing system	3.335

O

OAN	3.337
off-register	3.336
off-set	3.336
oil absorption number	3.337
oil absorption number of compressed sample	3.110
oil-extended rubber	3.338
oil-furnace carbon black	3.229
open cell	3.339
open-cell cellular material	3.340
optimum cure	3.341

organic acid content	3.602
organic filler	3.342
organosilane coupling agent	3.459
oscillating-disc curemeter	3.343
overcure	3.344
ozone cracking	3.345

P

PAH	3.376
pale crepe rubber	3.346
paraffinic oil	3.347
particle	3.348
particle rugosity index	3.349
particulate rubber	3.350
partitioning agent	3.351
parts per hundred rubber	3.352
parts per million	3.353
Payne effect	3.354
PCR	3.381
peaky cure	3.421
pellet	3.355
pellet size distribution	3.356
pelleted carbon black strength	3.357
penetration stain	3.358
peptizer	3.359
per cent elongation	3.361
perish	3.360
permanent set	3.362
permeability coefficient	3.603
peroxide cure	3.363
pigment	3.364
pinhole	3.365
PIR	3.383
pit	3.123
plasticity	3.366
plasticity number	3.367
plasticity retention index	3.368
plasticizer	3.369
plastimeter	3.370
plastometer	3.370
plateau cure	3.371

platen	3.372
platen press	3.373
plucking	3.374
pockmark	3.123
polyaddition	3.375
polychloroprene	3.89
polycyclic aromatic hydrocarbon	3.376
polymer	3.377
polymerization	3.378
polysiloxane	3.462
polyurethane	3.379
poromeric material	3.380
post cure	3.382
post-consumer recycled content	3.381
post-industrial recycled content	3.383
pot life	3.384
pour density	3.385
powdered rubber	3.247
powdered rubber	3.386
pphr	3.352
ppm	3.353
pre-consumer material	3.383
precipitated hydrated silica	3.387
precipitated silica	3.387
precoagulum	3.388
procure	3.392
predispersion	3.290
preservative	3.389
preserved rubber latex	3.390
press	3.391
pre-strain	3.604
pre-stress	3.605
prevulcanization	3.392
prevulcanization inhibitor	3.393
prevulcanized rubber latex	3.394
PRI	3.368
primary accelerator	3.395
primer	3.396
process oil	3.397
processability	3.398
processing aid	3.399

proofing	3.400
pyrolitic carbon	3.401

R

raw rubber	3.402
re-odorant	3.415
rebound	3.403
reclaim	3.404
reclaimed rubber	3.404
reclaiming agent	3.405
recovery	3.406
recyclate rubber	3.408
recycled content	3.407
recycled rubber	3.408
recycled vulcanized particulate rubber	3.409
reference mark	3.49
refiner	3.410
reinforcing agent	3.411
reinforcing filler	3.412
relative volume loss	3.413
release agent	3.414
residual acrylonitrile content	3.606
residual styrene content	3.607
residue after drying	3.539
resilience	3.416
resin	3.417
resin rubber	3.418
retarder	3.419
retracted spew	3.40
reversion	3.420
reverting cure	3.421
ribbed smoked sheet	3.422
roll	3.423
roll-speed ratio	3.226
room-temperature vulcanization	3.424
root-mean-square strain	3.425
root-mean-square stress	3.426
rotorless curemeter	3.427
RSS	3.422
RTV	3.424
rubber	3.428

rubber	3.429
rubber bale	3.430
rubber chemical	3.431
rubber hydrocarbon	3.432
rubber latex	3.433
rubber process fumes	3.435
rubber product	3.434
rubberize	3.436

S

salt bath	3.281
sample	3.437
SBR	3.504
Schwartz value	3.438
scorch	3.439
scorch mark	3.440
scragging	3.441
scrap rubber	3.442
screw	3.443
second-order transition	3.237
secondary accelerator	3.444
semi-efficient vulcanizing system	3.445
semi-EV system	3.445
semi-reinforcing filler	3.446
serum	3.447
set	3.448
set after break	3.449
shape factor	3.450
shape memory	3.298
shear modulus	3.451
shear spring constant	3.452
shear strength	3.453
shear stress	3.454
sheeting	3.455
shelf ageing	3.456
shelf life	3.495
Shore A hardness degrees	3.608
shot	3.457
silane	3.458
silane coupling agent	3.459
silanes	3.460

silicon hydride	3.458
silicone rubber	3.462
silver staining	3.463
size reduction	3.461
skim coating	3.464
skim rubber	3.465
skin	3.466
sludge	3.467
soap content	3.609
softener	3.468
sol rubber	3.469
solution polymerization	3.470
solvent discolouration	3.471
spark test	3.472
special-purpose rubber	3.473
speciality rubber	3.474
spew	3.210
spew line	3.211
spider	3.475
spider line	3.476
sponge rubber	3.477
spreader	3.478
spreader bar	3.479
spreader knife	3.479
spring constant	3.480
sprue	3.481
sprue	3.482
stabilized rubber latex	3.483
stabilizer	3.484
stabilizer	3.485
stain	3.486
standard compound	3.487
state of cure	3.488
static spring constant	3.489
steam autoclave	3.490
steam pan	3.490
stearic acid	3.491
stereospecific polymerization	3.492
stiffener	3.493
storage hardening	3.494
storage life	3.495

storage shear modulus	3.170
storage Young's modulus	3.171
strain	3.496
strain amplitude	3.497
strain-induced crystallization	3.498
strainer	3.499
stress	3.500
stress amplitude	3.610
stress relaxation	3.501
stress-strain crystallization	3.498
strike-through	3.502
structure	3.503
styrene-butadiene rubber	3.504
sulfide sulfur	3.505
sulfur cure	3.506
sulfur donor vulcanizing system	3.507
sunlight checking	3.508
sunlight cracking	3.508
surface depression	3.509
surfactant	3.510
swellability	3.611
swelling	3.511
synthetic rubber	3.512

T

T-head	3.129
tack	3.513
tackifier	3.514
tactic polymer	3.515
tan delta	3.516
tear	3.517
tear strength	3.518
technically specified rubber	3.519
tensile modulus	3.522
tensile strength	3.520
tensile stress	3.521
tensile stress at a given elongation	3.522
tensile strength at break	3.612
tensile stress at yield	3.523
tension fatigue	3.524
tension set	3.525

terpolymer	3.526
test piece	3.527
thermal carbon black	3.528
thermal degradation	3.529
thermoelasticity	3.530
thermoplastic elastomer	3.531
thermoplastic rubber	3.531
thermoplastic vulcanizate	3.532
thermoset	3.533
thermosetting, adj	3.534
thickener	3.535
threshold strain	3.536
tinting strength	3.537
topping	3.464
total free volume	3.538
total solids	3.539
total solids content	3.539
total sulfur	3.540
TPE	3.531
transfer moulding	3.541
TSC	3.539
TSR	3.519
two-roll mill	3.302

U

ultimate elongation	3.177
ultra-accelerator	3.542
undercure	3.543
unvulcanized rubber	3.544
upside down mixing	3.545
urethane foam	3.546
UV absorber	3.547

V

VFA number	3.551
vibration transmissibility	3.548
virgin rubber	3.402
viscoelasticity	3.549
void	3.550
volatile fatty acid number	3.551
volume resistivity	3.552

vulcanizate	3.553
vulcanization	3.554
vulcanized rubber	3.553
vulcanizing agent	3.555
vulcanizing system	3.556

W

warm-up	3.557
water vapour transmission rate	3.558
weathering	3.559
webbing	3.560
wet spots	3.562
wetting agent	3.561
white spots	3.562
whole-tyre reclaim	3.563
wicking	3.564
Williams Landell Ferry equation	3.565
witness mark	3.566
WLF equation	3.565

Y

yield point	3.567
-------------------	-------

Z

zinc oxide stability time	3.568
zinc oxide viscosity	3.569
ZOV	3.569
ZST	3.568
50 % brittleness temperature	3.570